Per l'installatore

a member of DAIKIN group

ROTEX

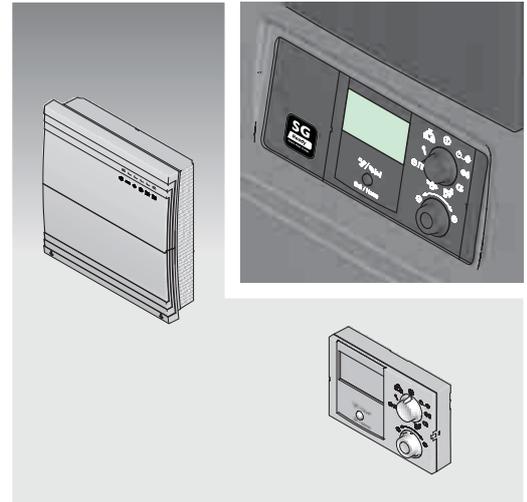
ROTEX Regolazione RoCon HP, RoCon U1, RoCon M1 Manuale di istruzioni

Regolazione elettronica per pompe di calore

CE

Per i tipi

HPSU compact 304
HPSU compact 308
HPSU compact 508
HPSU compact 516

IT
Edizione 04/2014

Inhaltsverzeichnis

1 Sicurezza

1.1 Attenersi alle istruzioni

Le presenti istruzioni sono la >> ***Versione originale*** << nella lingua dell'utente.

Tutte le attività necessarie ai fini dell'uso e dell'impostazione dei parametri sono descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. I parametri essenziali per un funzionamento confortevole sono già stati impostati di fabbrica.

- Leggere attentamente le istruzioni prima di usare l'impianto di riscaldamento o effettuarvi regolazioni.
- Prendere nota dei valori preimpostati prima di apportare modifiche alle regolazioni dell'apparecchio.

Documenti complementari

- ROTEX HPSU compact; il relativo manuale di installazione ed esercizio, il manuale di esercizio per il cliente finale e il manuale di esercizio per il gestore.
- Apparecchio esterno per ROTEX HPSU compact; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.
- In caso di collegamento a un impianto solare ROTEX; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.
- Nel collegamento di un altro generatore di calore ROTEX o accessori opzionali; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.
- Per il collegamento di un ROTEX HP convector; le relative istruzioni per l'uso e l'installazione.

Le istruzioni sono comprese nella fornitura dei vari apparecchi.

1.2 Avvertenze e spiegazione dei simboli

Significato degli avvisi

In queste istruzioni gli avvisi sono organizzati in base alla gravità del pericolo e alla probabilità che esso si verifichi.

PERICOLO!

Segnala un pericolo imminente.

L'inosservanza dell'avviso conduce a lesioni gravi o alla morte.

AVVERTENZA!

Segnala una situazione potenzialmente pericolosa.

L'inosservanza dell'avviso può condurre a lesioni gravi o alla morte.

ATTENZIONE!

Segnala una situazione potenzialmente dannosa.

L'inosservanza dell'avviso può condurre a danni materiali e per l'ambiente.

Questo simbolo segnala suggerimenti per l'utente e informazioni particolarmente utili, ma non rappresenta un'avvertenza in relazione a possibili pericoli.

Simboli di avvertimento speciali

Alcuni tipi di pericoli vengono rappresentati mediante simboli speciali.

 Corrente elettrica

Validità

Alcune delle informazioni contenute nelle presenti istruzioni hanno validità limitata. La validità è evidenziata da un simbolo.

Valido/disponibile solo con stazione ambientale collegata (RoCon U1).

Valido/disponibile solo con modulo miscelatore collegato (RoCon M1).

Istruzioni procedurali

- Le istruzioni procedurali vengono presentate sotto forma di elenco. Le procedure in cui occorre obbligatoriamente attenersi alla sequenza indicata vengono presentate come elenco numerato.

  ➔ I risultati delle procedure sono contraddistinti da una freccia.

  Ingresso in un processo di impostazione.

  Uscita da un processo di impostazione.

1.3 Come evitare le situazioni di pericolo

La ROTEX HPSU compact è costruita con una tecnologia d'avanguardia e conformemente alle regole tecniche universali. È tuttavia possibile che, in caso di un utilizzo improprio dell'apparecchio, si possano creare pericoli per l'incolumità delle persone o danni per le cose.
Al fine di evitare il crearsi di situazioni di pericolo, utilizzare ROTEX HPSU compact soltanto:
- Secondo quanto prescritto e in perfette condizioni;
- rispettando le norme di sicurezza e tenendo conto degli eventuali pericoli.

Questo presuppone la conoscenza e l'applicazione del contenuto di questo manuale di istruzioni, delle disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni e inoltre delle norme riconosciute per quanto riguarda i requisiti di sicurezza e sanitari.

AVVERTENZA!

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con facoltà fisiche, sensoriali o intellettuali limitate o prive dell'esperienza e/o delle conoscenze necessarie, a meno che vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio

1.4 Uso conforme

La regolazione RoCon HP HP può essere utilizzata esclusivamente nelle pompe di calore ROTEX HPSU compact, che sono omologate per il sistema di regolazione ROTEX RoCon. La ROTEX RoCon HP può essere utilizzata soltanto conformemente a quanto specificato nelle presenti istruzioni

Qualsiasi altro tipo di utilizzo o un utilizzo difforme da quanto specificato è da considerarsi non corretto. L'operatore si assume interamente il rischio di danni provocati dallo scostarsi da dette direttive.

Per tutti i lavori agli apparecchi da eseguire tramite il pannello di comando del sistema di regolazione, rispettare i dati riportati nella relativa documentazione, in particolare le indicazioni di sicurezza.

2 Descrizione del prodotto

La Regolazione RoCon HP HP è parte integrante di ROTEX HPSU compact.

Consiste della scheda elettronica del pannello di connessione, a cui vengono collegati attuatori e sensori nonché ulteriori componenti del sistema di regolazione ROTEX RoCon ed il pannello **RoCon B1**.

In questo manuale vengono quindi spiegate le funzioni e la possibilità di impostazione della Regolazione. Per maggiori informazioni sulla ROTEX HPSU compact e su ulteriori componenti dell'apparecchio, consultare la documentazione allegata.

La Regolazione elettronica e digitale regola automaticamente, a seconda dell'apparecchio, tutte le funzioni di riscaldamento e dell'acqua calda relative a un circuito di riscaldamento diretto, a un circuito miscelato opzionale e a un circuito di carica del bollitore.

Controlla la gestione complessiva della sicurezza della ROTEX ROTEX HPSU compact. Pertanto, ad esempio, in caso di mancanza d'acqua, o in presenza di altre situazioni non consentite o indefinite, la regolazione blocca il funzionamento della caldaia. Un messaggio di errore relativo mostra al gestore tutte le informazioni sulla causa del guasto.

Tutte le impostazioni delle funzioni per ROTEX HPSU compact e degli apparecchi opzionali collegati tramite il bus di dati RoCon vengono eseguite con gli elementi di comando del pannello di controllo integrato RoCon B1 e visualizzati su display con testo in chiaro e retro illuminazione colorata.

Alla ROTEX HPSU compact è possibile collegare i seguenti apparecchi opzionali aggiuntivi tramite il bus di dati della regolazione:
- Stazione ambientale **RoCon U1**.
- Modulo miscelatore **RoCon M1**.

Inoltre, RoCon HP possiede una funzione di protezione dal gelo per il circuito di riscaldamento diretto e il circuito di caricamento del bollitore nonché la possibilità di includere una sorgente termica aggiuntiva (caldaia a legna, impianto solare) tramite un contatto di blocco del bruciatore privo di potenziale o contatto AUX senza potenziale.

Con la sonda della temperatura esterna opzionale **RoCon OT1**, che può essere installata nel lato nord dell'edificio, la regolazione della temperatura di mandata in base al clima è più precisa.

Se è stato installato e collegato a Internet il gateway opzionale **RoCon G1**, può essere sorvegliato e comandato comodamente ROTEX HPSU compact tramite telecomando con cellulare (app).

La Regolazione RoCon HP contiene un timer con cui è possibile impostare:
- 2 programmi a tempo impostabili in modo personalizzato per il riscaldamento e il raffreddamento ambientale (circuito di riscaldamento diretto),
- 2 programmi a tempo impostabili in modo individuale per l'approntamento di acqua calda e
- 1 programma a tempo impostabile in modo individuale per pompa di ricircolo.

La prima messa in funzione dell'impianto di riscaldamento è descritta nelle istruzioni di installazione di ROTEX HPSU compact.

Alcune voci di menu della Regolazione RoCon HP sono accessibili solo al tecnico. Questa misura di sicurezza garantisce che durante il funzionamento dell'impianto non si verifichino malfunzionamenti indesiderati a causa di impostazioni errate.

La stazione ambientale RoCon U1 ha la stessa superficie di comando come descritto nel pannello di controllo integrato di ROTEX HPSU compact RoCon B1.

Tutte le impostazioni per il circuito di riscaldamento attribuito possono essere eseguite allo stesso modo come per il pannello di controllo. Con funzione terminale attivata, sono a disposizione tutte le possibilità di controllo come per il pannello di controllo, fatta eccezione per alcune funzioni speciali (ad es. manuale).

Un modulo di miscelazione RoCon M1 collegato, in base alla relativa attribuzione, viene comandato anch'esso tramite il pannello di controllo RoCon B1 e/o la stazione ambientale RoCon U1.

3 Uso

3.1 Informazioni generali

PERICOLO!

Il **contatto** dell'**acqua** con componenti elettrici può causare una **scossa**, nonché lesioni e ustioni letali.

- Proteggere **i display** e **tasti** della Regolazione **dall'umidità**.
- Per **pulire** la Regolazione utilizzare un **panno di cotone** asciutto. L'impiego di detergenti aggressivi **e altri liquidi** può portare **a danni all'apparecchio o scosse.**

Massimo sfruttamento energetico

L'impiego di energia più efficiente da parte di ROTEX HPSU compact si ottiene con le temperature di ritorno più basse possibile.

Con temperature superiori a 50 °C ci può essere, a seconda della temperatura esterna, la possibilità che il grado di efficacia (COP) dir ROTEX HPSU compact peggiori a causa del supporto al riscaldamento del riscaldatore aggiuntivo opzionale (back-up heater).

La Regolazione RoCon HP è parte integrante di ROTEX HPSU compact.

Consiste della scheda elettronica del pannello di connessione, a cui vengono collegati attuatori e sensori nonché ulteriori componenti del sistema di regolazione ROTEX RoCon ed il pannello **RoCon B1**.

In questo manuale vengono quindi spiegate le funzioni e la possibilità di impostazione della Regolazione. Per maggiori informazioni sulla ROTEX HPSU compact e su ulteriori componenti dell'apparecchio, consultare la documentazione allegata.

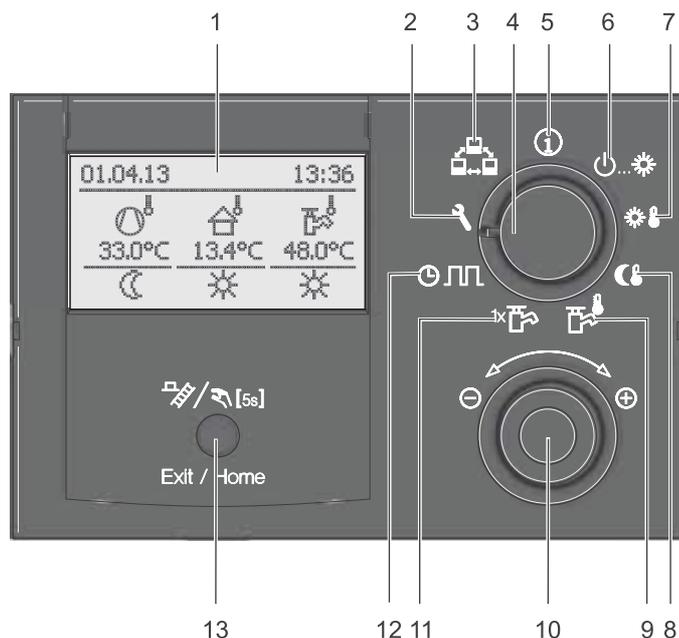
3.2 Elementi di indicazione e comando

1	*Display con testo in chiaro*	*8*	*Posizione: Val Temp Notte*
2	*Posizione: Configurazione*	*9*	*Posizione: Val nominale ACS*
3	*Posizione: Parametri a remoto*		
4	*Selettore*	*10*	*Selettore*
5	*Posizione: Info*	*11*	*Posizione: DHW Install*
6	*Posizione: Modo operat.*	*12*	*Posizione: Progr Tempo*
7	*Posizione: Val Temp Giornata*	*13*	*Tasto Exit*

Figura 3-1 Disposizione indicatori ed elementi di comando

3.2.1 Visualizzazione display

Tutti i passaggi di comando vengono supportati da relativi messaggi su display con testo in chiaro e retroilluminazione a colori.

Il menu può essere visualizzato in 7 lingue (v. sezione 3.4.8).

I guasti vengono generalmente indicati con un codice errore e un messaggio di errore con testo in chiaro sul display.

Per indicazioni sulla risoluzione dei problemi vedere capitolo 6.

Il colore della retroilluminazione contrassegna lo stato di esercizio e la modalità di comando:

Bianco:	Illuminazione standard, indicazione di funzionamento normale.
Rosso:	Stato di errore, a seconda del tipo di errore il ROTEX HPSU compact la caldaia potrebbe continuare a funzionare limitatamente.
Verde:	Modalità di comando con autorizzazione del gestore.
Blu:	Modalità di comando con autorizzazione del tecnico.

1 *Indicazione data*
2 *Stato del compressore del refrigerante:*
Lampeggiante: Richiesta pompe di calore attiva
Permanentemente su: Compressore in funzione
: Nessun collegamento a dispositivo esterno
3 *Indicazione login tecnico*
4 *Indicazione ora*
5 *Temperatura di mandata corrente*
6 *Stato circuito di riscaldamento*
7 *Temperatura esterna corrente*
8 *Modalità di funzionamento attiva*
9 *Stato produzione di acqua calda*
10 *Temperatura corrente serbatoio*

Figura 3-2 Display della Regolazione - messaggio standard

Con la funzione massetto attivata (v. capitolo 3.6.9) nella riga in alto nel display viene inoltre indicato il simbolo .

3.2.2 Elementi di regolazione

ATTENZIONE!

Non azionare mai gli elementi della regolazione con oggetti duri e appuntiti. Ciò può portare a danni e malfunzionamenti della regolazione.

Se per determinate funzioni sono necessarie combinazioni speciali di tasti o pressioni prolungate dei tasti, ciò verrà appositamente indicato nella relativa sezione delle presenti istruzioni.

Selettore

Con l'interruttore rotante si possono selezionare rapidamente e direttamente le funzioni e le possibilità di impostazione utilizzate più di frequente (livello funzione principale).

Indipendentemente dalla posizione dell'interruttore rotante, e ROTEX HPSU compact funziona in base alla modalità operativa impostata nella posizione dell'interruttore ***"Modo operat."*** ... o attivata tramite un programma speciale.

Azione	Risultato
Ruotare	Selezione diretta del livello di funzione principale attribuito a questa posizione dell'interruttore.

Tab. 3-1 Funzione dell'interruttore rotante

Selettore

Tramite il selettore si può navigare nei rispettivi livelli, selezionare il valore di regolazione, modificarlo e accettare le modifiche tramite la breve pressione di un pulsante.

Azione	Risultato
Ruotare	A destra (+): Incremento del valore A sinistra (-): Riduzione del valore
Toccare	Confermare la selezione, accettare l'impostazione, eseguire la funzione.

Tab. 3-2 Funzioni del selettore

Tasto Exit

Con questo tasto, nell'ambito di una voce di menu, si può tornare all'indicazione precedente o interrompere una funzione / immissione.

Tramite questo tasto è anche possibile richiamare i livelli speciali (v. sezione 3.5).

Azione	Risultato
Toccare brevemente [5s] Exit / Home	– Ritorno all'indicazione o al livello precedente oppure – Interruzione di una funzione speciale o di un programma a tempo precedentemente attivo
Premere per oltre 5 secondi. [5s] 5s Exit / Home	– Viene richiamato il livello speciale.

Tab. 3-3 Funzioni del tasto Exit

3.3 Concetto di impiego

Il concetto di impiego della centralina RoCon HP è strutturato in modo tale che le possibilità di impostazione più utilizzate siano accessibili rapidamente e direttamente a **livello di funzione principale** (selezione tramite **selettore**) mentre le possibilità di impostazione meno utilizzate sono disposte in un livello di parametro più profondo.

1 Modo operat. (sezione 3.4.2)
2 Val Temp Giornata (sezione 3.4.3)
3 Val Temp Notte (sezione 3.4.4)
4 Val nominale ACS (sezione 3.4.5)
5 DHW Install (sezione 3.4.6)
6 Progr Tempo (sezione 3.4.7)
7 Configurazione (sezione 3.4.8)
8 Parametri a remoto (sezione 3.4.9)
9 Info (sezione 3.4.1)

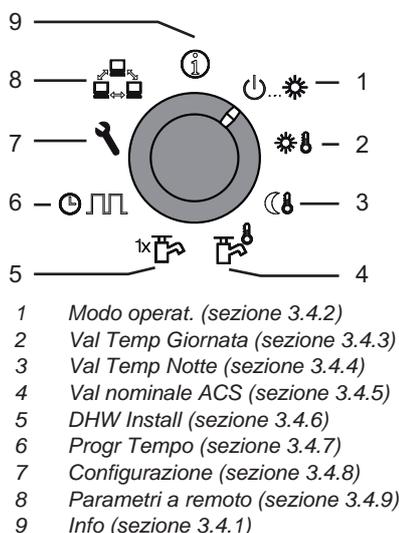



Figura 3-3 Raffigurazione livello funzione principale (posizione interruttore rotante)

Determinate funzioni e parametri sono limitati da diritti di accesso e possono essere impostati solo da un tecnico (v. sezione 3.6.1).

In modalità di funzionamento normale l'interruttore rotante deve trovarsi in posizione ⓘ.

Dopo l'accensione e l'inizializzazione corretta, sul display con posizione dell'interruttore rotante ⓘ viene visualizzata la schermata standard.

Nella prima messa in funzione, viene inoltre visualizzata l'impostazione per la selezione della lingua.

- Selezionare la lingua con l'interruttore rotante.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.

Gli adeguamenti alla speciale configurazione dell'impianto avvengono nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** (v. sezione 3.4.8).

Se viene acceso l'impianto, sulla base dei dati impostati nella Regolazione RoCon HP, esso regola automaticamente il funzionamento del
– Riscaldamento ambiente, raffrescamento ambiente e
– produzione di acqua calda per usi sanitari.

Indipendentemente dalla posizione dell'interruttore rotante, e ROTEX HPSU compact funziona in base alla modalità operativa impostata nella posizione dell'interruttore ***"Modo operat."*** o attivata tramite un programma speciale.

Se l'utente imposta un valore manualmente, questa impostazione rimane attiva finché l'utente non la modifica o finché l'orologio programmatore non impone un'altra impostazione.

Sulle modalità di funzionamento si può influire con funzioni supplementari:
– Funzione Interlink
– Regolazione del valore nominale in base al clima
– Orario programmato
– Impostazione del valore nominale temperatura
– Centralina locale
– Modalità silenziosa
– Segnale del contatto di blocco bruciatore (ad es. impianto solare)
– Segnale SMART GRID
– Segnale EVU (tariffa ridotta)
– Funzione massetto

Blocco tasti

Il pannello di controllo di RoCon HP può essere bloccato per impedirne l'azionamento involontario (v. figura 3-4).

Lo sblocco avviene nello stesso modo.

La premessa per questa funzione è che nel livello *"Messa in Servizio"* il parametro [Keylock Function] sia "On" impostato su (v. capitolo 5.2.1, tab. 5-1).

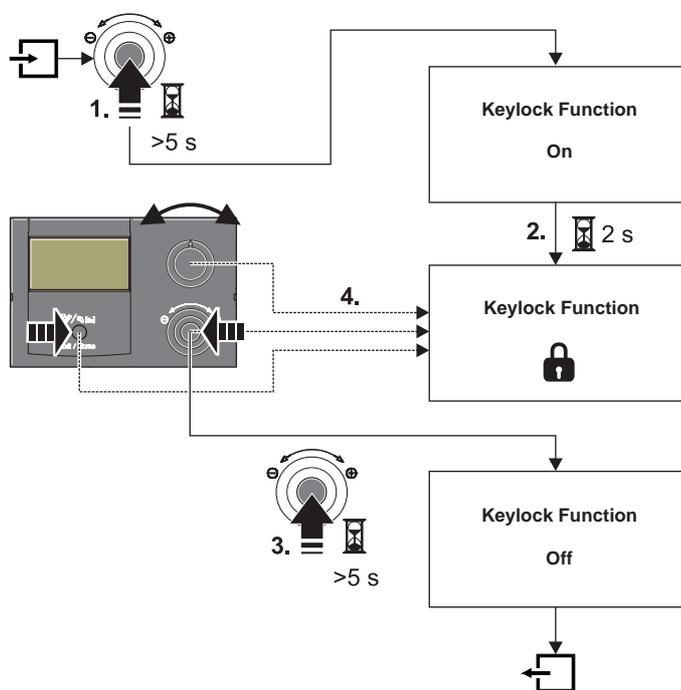



Figura 3-4 Attivazione e disattivazione del blocco tasti

3.4 Funzioni base e modalità di funzionamento

I dispositivi di sicurezza della ROTEX HPSU compact impediscono il funzionamento della pompa di calore quando,
- la temperatura esterna è <12 °C e contemporaneamente
- la temperatura del bollitore è <30 °C.

Senza Backup-Heater:
Con temperatura esterna <12 °C l'acqua del serbatoio deve essere riscaldata a >30 °C da un bollitore esterno aggiuntivo.

Con Backup-Heater (BUH):
Con una temperatura esterna <12 °C e una temperatura accumulatore <35 °C, il back-up heater (BUH) viene attivato per riscaldare l'acqua del serbatoio a >30 °C.

- Per **accelerare il procedimento di riscaldamento con BUH**, **impostare**, **temporaneamente**
  - il parametro **[Func Heating Rod]** a = "1",
  - il parametro **[Power DHW]** a **9000 W** ed
  - Impostare il selettore in modalità 1x e il parametro [1x acqua calda] su "On" e dopo il riscaldamento riportare il parametro su "Off".

Scongelamento (funzione automatica)

Con temperature esterne basse e aria umida, la pompa di calore esterna può congelarsi. Il congelamento impedisce il funzionamento efficiente. Il sistema rileva automaticamente questo stato e avvia la modalità di scongelamento.

Durante lo sbrinamento viene acquisito calore dal bollitore dell'acqua calda e, se necessario, viene azionato il Backup-Heater (BUH). A seconda del fabbisogno di calore per lo sbrinamento, il riscaldamento del circuito di riscaldamento diretto può essere interrotto brevemente durante la procedura di sbrinamento.

Entro 8 minuti il sistema torna al funzionamento normale.

3.4.1 Informazioni impianto (Info)

In questa impostazione dell'interruttore rotante è possibile richiamare consecutivamente tutte le temperature dell'impianto, il tipo di ROTEX HPSU compact, varie informazioni sul software nonché gli stati di esercizio di tutti i componenti dell'impianto. Il numero dei parametri indicati dipende dai componenti collegati.

A questi valori non si possono eseguire impostazioni.

- Impostare il selettore in posizione ***"Info"*** ⓘ.
  ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 3-2).
- Premere brevemente l'interruttore rotante.
  ➔ Viene visualizzata la panoramica parametri.
- Con il selettore selezionare il livello di informazioni desiderato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzato il valore (esempio v. figura 3-6).
- Con il selettore selezionare le singole informazioni.

Ulteriori spiegazioni e valori di indicazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.10.

Visualizzazione dei dati operativi

Nel livello informazioni "*Panoramica*" sul display di Regolazione RoCon HP vengono visualizzati gli attuali dati operativi di ROTEX HPSU compact.

L'indicazione dei dati operativi è fornita su più schermate. Attraverso l'impostazione del selettore è possibile navigare tra le schermate.

Breve descrizione	Spiegazione dei valori di indicazione
Mode	Modalità attuale della pompa di calore: ☼ : riscaldare ❄ : Raffreddare : Produzione di acqua calda : Funzione scongelamento attiva
Ext	Modalità energetica attuale della pompa di calore: LT: Funzione EVU attiva e tariffa ridotta. HT: Funzione EVU attiva e tariffa normale. SGN: SMART GRID - Funzione attiva, funzionamento normale. SG1: SMART GRID - Funzione attiva, lancio, corrente più cara. SG2: SMART GRID - Funzione attiva, funzionamento aumentato, corrente più conveniente. SG3: SMART GRID - Funzione attiva, comando di attivazione e funzionamento aumentato, corrente più conveniente. - - -: Nessuna modalità esterna attiva, la pompa di calore funziona in modo normale.
RT	Parametro [Room thermostat] = Off: - - - Parametro [Room thermostat] = On: – ☼ : Richiesta di calore – ○ : Nessuna richiesta di calore
Pump	Potenza attuale della pompa di circolazione per riscaldamento interna in %.
EHS	Potenza attuale del Backup-Heater (BUH) in kW.
BPV	Posizione attuale della valvola di miscelazione 3UVB1 (100 % = A, 0 % = B).
TV	Temperatura di mandata corrente (t_{V1}).
TVBH	Temperatura di uscita dell'acqua bollitore dell'acqua calda ($t_{V,BH}$).
TR	Temperatura di ritorno attuale riscaldamento (t_{R1}).
Tdhw	Temperatura dell'acqua calda attuale nel bollitore dell'acqua calda (t_{DHW1}).
TA	Temperatura esterna attuale (misurata dalla sonda di temperatura opzionale RoCon OT1).
V	Flusso di volume attuale (portata) nell'impianto di riscaldamento.
TVBH2	Temperatura di mandata attuale riscaldamento ($t_{V,BH}$).
TR2	Temperatura di ritorno attuale riscaldamento, sensore secondario (t_{R2}).
Tdhw2	Temperatura dell'acqua calda attuale nel bollitore dell'acqua calda, sensore secondario (t_{DHW2}).
Tliq2	Temperatura corrente del refrigerante (t_{liq2}).
TA2	Temperatura esterna attuale (misurata dalla sonda della pompa di calore esterna).
quiet	Indica lo stato di funzionamento silenzioso.

Tab. 3-4 Spiegazione dei valori dei dati operativi

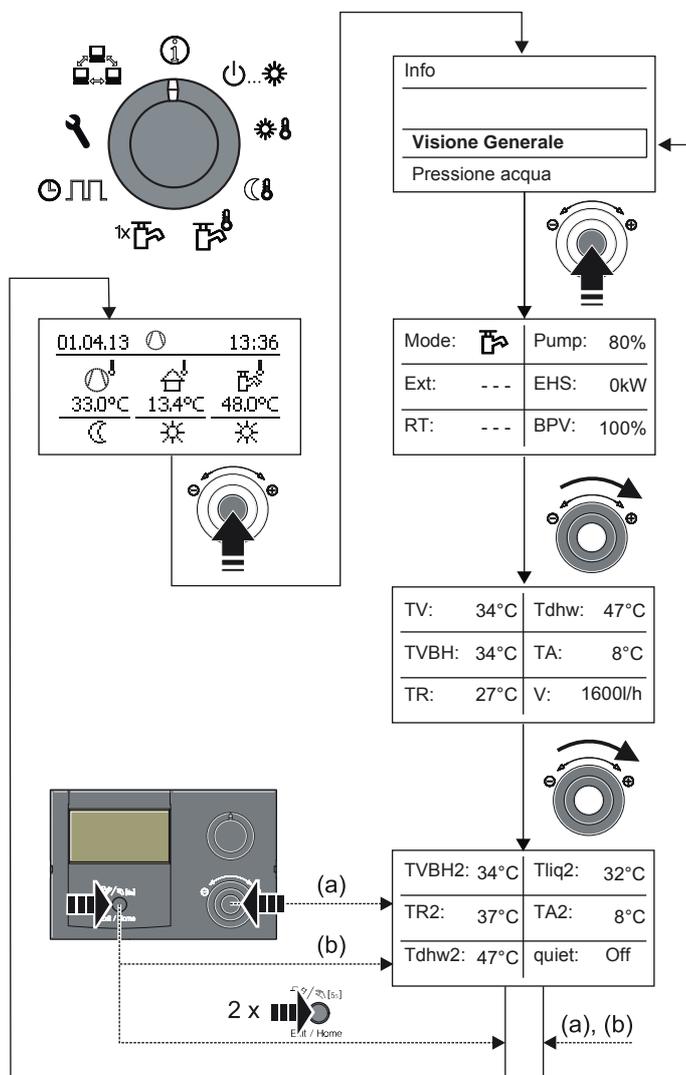



Figura 3-5 Visualizzazione dei dati operativi

Visualizzazione pressione dell'acqua

Dalla Regolazione RoCon HP HP, con impianto acceso, è possibile ottenere la visualizzazione della pressione (pressione dell'acqua) del circuito interno (circuito di riscaldamento diretto). La pressione dell'acqua è disponibile come primo parametro (v. figura 3-6).

L'intervallo consentito di pressione dell'acqua durante il funzionamento dipende da ROTEX HPSU compact e dall'impianto di riscaldamento. I valori nominali e soglia devono essere impostati unicamente dal tecnico. Se la pressione idrica dovesse scendere sotto il valore minimo (valore di parametro impostato), aumentarla rabboccando l'impianto (v. istruzioni di installazione del ROTEX HPSU compact).

I valori di pressione per lo spegnimento di sicurezza nonché la pressione nominale possono essere impostati nelle impostazioni dei parametri del livello *"Config. Impianto"*.

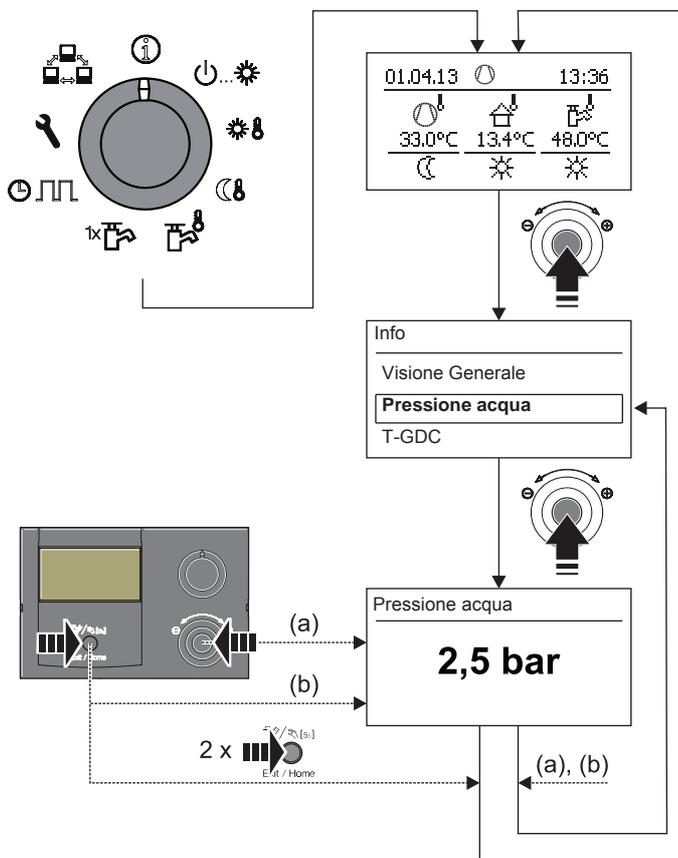



Figura 3-6 Indicazione valori informativi (esempio pressione impianto)

3.4.2 Impostazione modalità di funzionamento

La selezione della modalità di funzionamento con cui deve funzionare il ROTEX HPSU compact avviene tramite l'interruttore rotante in posizione ***"Modo operat."*** ⏻...☼.

La modalità di funzionamento viene attivata premendo brevemente il selettore.

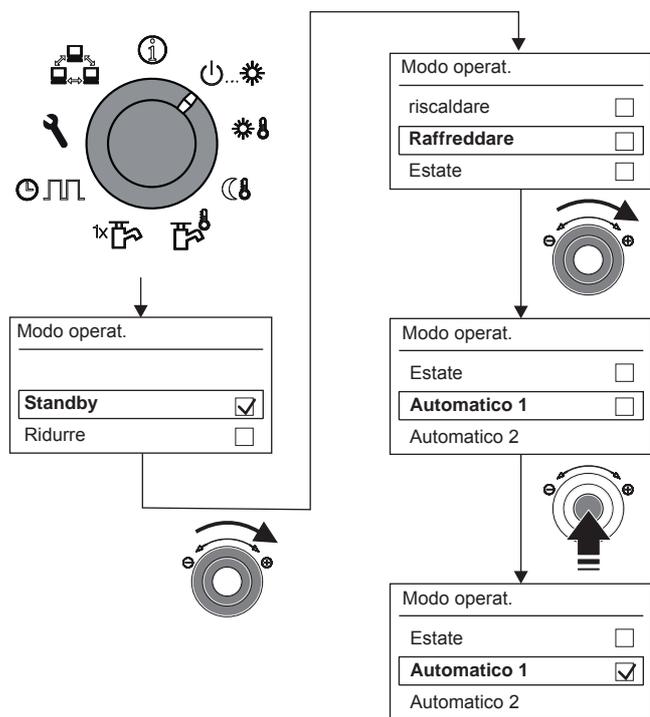



Figura 3-7 Cambio modalità di funzionamento (Es.: Da "Standby" a "Automatico 1")

- Impostare il selettore in posizione ***"Modo operat."*** ⏻...☼.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare la modalità di funzionamento desiderata.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ ROTEX HPSU compact funziona in base alla modalità di funzionamento impostata.
  ➔ La modalità di funzionamento corrente è contrassegnata dal relativo simbolo nella visualizzazione standard.

Modalità di funzionamento Standby (Stand-by)

ATTENZIONE!

Un impianto di riscaldamento non protetto dalle gelate può congelarsi ed essere danneggiato in caso di gelata.

- In caso di pericolo di gelate, rimuovere l'acqua dall'impianto di riscaldamento.
- Con l'impianto di riscaldamento non svuotato, in caso di pericolo di gelate è necessario garantire il collegamento alla rete elettrica e lasciare inserito l'interruttore di rete.

In questa modalità di funzionamento ROTEX HPSU compact passa alla in posizione di stand-by. La funzione di protezione dal congelamento viene comunque mantenuta. Per il mantenimento di questa funzione, non bisogna mai disconnettere l'impianto dalla rete elettrica!

Con una temperatura esterna inferiore al valore di parametro [Antigelo] viene attivata la pompa di ricircolo di riscaldamento integrata, per prevenire il congelamento dell'impianto di riscaldamento.

Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolatore integrato nel Bus CAN anche in modalità "Standby".

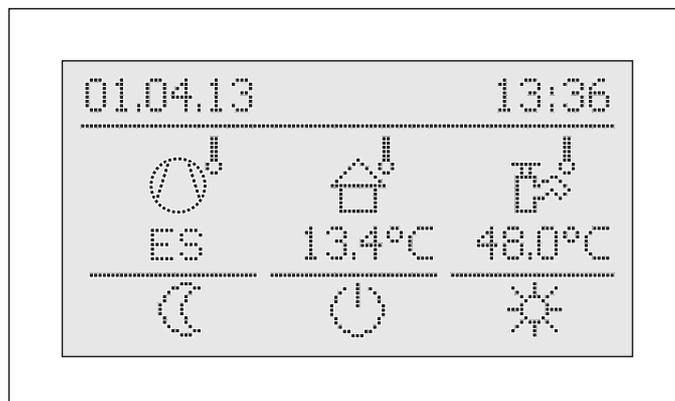



Figura 3-8 Indicazione standard in modalità di funzionamento [Standby] (al di sopra del valore di protezione dal congelamento)

Nella modalità di funzionamento [Standby] la pompa di calore ed event. i riscaldatori elettrici opzionali collegati sono scollegati dalla tensione di alimentazione (efficienza energetica), se sono state adempiute le seguenti condizioni:

– Il sensore di temperatura esterna (RoCon OT1) è collegato e parametrizzato correttamente nella configurazione dell'impianto;
– La temperatura esterna è superiore a 8 °C;
– Non è necessaria alcuna richiesta di riscaldamento;
– In nessun circuito di riscaldamento collegato è attiva la funzione di protezione dal congelamento e
– ROTEX HPSU compact è attivo da almeno 5 min.

Tipo di funzionamento Ridurre

Modalità di riscaldamento ridotto (temperatura ambientale nominale inferiore) in base alla temperatura di riduzione impostata nel parametro [T-riduzione] (v. sezione 3.4.4).

Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.4.5).

Modalità di funzionamento riscaldare, Raffreddare

Riscaldamento o raffreddamento in base alla temperatura nominale ambiente impostata nel parametro [T-Ambiente 1] (v. sezione 3.4.3). Una sonda di temperatura esterna connessa (regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche) o una stazione ambientale connessa influiscono anch'esse sulla regolazione della temperatura di mandata.

Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.4.5).

Tipo di funzionamento Estate

Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.4.5).

Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolatore integrato nel Bus CAN anche in modalità "Estate".

Modo di funzionamento Automatico 1 (programma a tempo)

Funzionamento di riscaldamento e riduzione automatica in base ai programmi a tempo permanenti (v. sezione 3.4.7):
- [Circ Risc 1 Prog 1]
- [ACS Programma 1]

Modo di funzionamento Automatico 2 (programma a tempo)

Funzionamento di riscaldamento e riduzione automatica in base ai programmi a tempo permanenti (v. sezione 3.4.7):
- [Circ Risc 1 Prog 2]
- [ACS Programma 2]

Se con la modalità di funzionamento attiva l'approntamento di acqua calda si trova in modalità di riduzione, 1x con la posizione dell'interruttore rotante si può impostare un ***"ACS post Riscald."*** temporaneo senza dover modificare altreimpostazioni standard (v. sezione 3.4.6).

Contatto di blocco bruciatore

Su un collegamento J8 il ROTEX HPSU compact si collega ai morsetti "BSK" e con una resistenza il contatto senza potenziale attivato può essere azionato da un dispositivo esterno (ad es. regolatore solare, modem, ...) anche una commutazione della modalità di funzionamento (v. tab. 3-5).

Modalità di funzionamento	Resistenza	Tolleranza
Standby	<680 Ω	± 5 %
riscaldare	1200 Ω	
Ridurre	1800 Ω	
Estate	2700 Ω	
Automatico 1	4700 Ω	
Automatico 2	8200 Ω	

Tab. 3-5 Commutazione della modalità di funzionamento con contatto di blocco bruciatore

Le resistenze indicate nella tab. 3-5 funzionano in un campo di tolleranza di 5 %. Le resistenze che si trovano al di fuori di questi campi di tolleranza sono interpretati come ingressi aperti. Il generatore di calore ritorna alla modalità di funzionamento attivata precedentemente.

Con valori di resistenza superiori al valore "Automatico 2", l'ingresso non viene preso in considerazione.

Accanto a queste modalità di funzionamento ci sono vari programmi di riscaldamento temporanei (v. tab. 3-6) a disposizione, che dopo l'attivazione si avviano con priorità.

Programma di riscaldamento/ raffreddamento temporaneo	Impostazione/ attivazione nel livello	Posizione dell' interruttore rotante	Indicazione
DHW Install	DHW Install	1x	sezione 3.4.6
Party	Progr Tempo		sezione 3.4.7
Assente			
Festa			
Vacanze			
Screed*	Configurazione >Config. Circ.Risc.		sezione 3.6.9

** Solo con codice tecnico.*

Tab. 3-6 Panoramica programmi di riscaldamento temporanei

Se viene avviato un programma di riscaldamento temporaneo (DHW Install, Party, Assente, Festa, Vacanze, Screed) nel corso della modalità di funzionamento selezionato, la priorità di impostazione viene data a questo programma di riscaldamento.

3.4.3 Impostazione della temperatura ambientale diurna

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali ambientali del giorno per il riscaldamento ambientale.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Val Temp Giornata"***.
  - ➔ Viene mostrata la panoramica.

Le cifre finali delle designazioni dei parametri (1 - 3) entro questa posizione dell'interruttore rotante contrassegnano l'appartenenza al rispettivo ciclo del programma a tempo.

- Col selettore selezionare il blocco di temperature da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.5.

3.4.4 Impostazione modalità di riduzione della temperatura

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali ambientali in modalità di riduzione per il riscaldamento ambientale.

- Impostare il selettore in posizione ***"Val Temp Notte"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  – [T-riduzione]: Valore di impostazione per la modalità di esercizio [Ridurre] o riduzione tramite programma a tempo permanente.
  – [T-Assenza]: Valore di impostazione per il programma di riscaldamento/raffreddamento temporaneo ("Assente" e "Vacanze").
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.6.

3.4.5 Impostazione temperatura approntamento di acqua calda

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali per l'approntamento di acqua calda del rispettivo programma a tempo.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"Val nominale ACS"*** .

Le cifre finali delle designazioni dei parametri (1 - 3) entro questa posizione dell'interruttore rotante contrassegnano l'appartenenza al rispettivo ciclo del programma a tempo.

- Col selettore selezionare il blocco di temperature da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Impostare la temperatura.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.7.

3.4.6 Approntamento di acqua calda al di fuori del programma

Nella posizione dell'interruttore rotante vengono fissate le temperature nominali per l'approntamento di acqua calda del rispettivo programma a tempo [T-ACS nom 1]. Il riscaldamento avviene in modo prioritario e indipendente da altri programmi di riscaldamento.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione ***"DHW Install"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
  – [1x acqua calda]: Attivazione di un unico approntamento di acqua calda.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Impostazione dei parametri
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Si avvia l'approntamento di acqua calda.
  ➔ Il parametro resta attivo, la temperatura nell'accumulatore di acqua calda resta sempre oltre 37 °C.

Entrambe le funzioni non sono combinabili fra loro.

Alla scadenza di questa funzione temporanea, la Regolazione passa automaticamente alla modalità di funzionamento attivata precedentemente. L'interruttore rotante deve pertanto essere riportato in posizione ***"Info"*** dopo l'attivazione della funzione.

I possibili valori di impostazione al riguardo sono riportati al capitolo 5.3.

3.4.7 Orari programmati

Per una temperatura confortevole e personalizzata a livello ambientale e di acqua calda sono a disposizione vari programmi a tempo preimpostati in fabbrica, ma anche configurabili liberamente.

Gli orari programmati regolano il circuito di riscaldamento attribuito, il circuito di caricamento del bollitore e una pompa di ricircolo opzionale collegata in base ai tempi di attivazione preimpostati.

Regolazione

Nella posizione dell'interruttore rotante avviene l'impostazione dell'intervallo temporale per il circuito di riscaldamento, l'approntamento di acqua calda integrato e la pompa di ricircolo opzionale.

- Impostare il selettore in posizione ***"Progr Tempo"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il programma a tempo da impostare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Vengono visualizzate le impostazioni.
- Con il selettore selezionare e modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5 "Impostazione dei parametri".

Programmi a tempo permanenti

Per i circuiti di riscaldamento ed il circuito di caricamento del bollitore, i programmi a tempo regolano le temperature del circuito di riscaldamento nonché i tempi di funzionamento della pompa di ricircolo in base ai cicli di accensione predefiniti. I cicli di accensione sono salvati in blocchi temporali per cui sono impostabili varie temperature nominali diverse.

Nei cicli di accensione l'impianto di riscaldamento viene regolato in modo differenziato in base al giorno e alla modalità di riduzione.

Le impostazioni di temperatura per questi programmi a tempo vengono inserite tramite le impostazioni del valore nominale ***"Val Temp Giornata" , "Val Temp Notte" e "Val nominale ACS"*** .

Sono disponibili i seguenti programmi di accensione a tempo:
– 2 programmi a tempo per il circuito di riscaldamento con rispettivamente 3 possibili cicli di accensione
  – [Circ Risc 1 Prog 1]
  – [Circ Risc 1 Prog 2]

L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana o in blocchi "Da lunedì a venerdì", "Sabato e domenica" e "Da lunedì a domenica".

Programma	Periodo di tempo	Ciclo di commutazione
Circ Risc 1 Prog 1	Singolo giorno della settimana (lunedì, martedì, ...)	1. 06:00 ->22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Settimana lavorativa (da lunedì a venerdì)	1. 06:00 ->22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Fine settimana (sabato e domenica)	1. 07:00 ->23:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
	Tutta la settimana (da lunedì a domenica)	1. 06:00 ->22:00 2. --:-- -> --:-- 3. --:-- -> --:--
Circ Risc 1 Prog 2	Vedere Circ Risc 1 Prog 1.	1. 2. 3. Vedere Circ Risc 1 Prog 1.

Tab. 3-7 Struttura menu programma di riscaldamento a tempo circuito

Le impostazioni temporali per un ciclo di accensione in un programma per un giorno della settimana o di blocco vengono assunte anche per altri periodi di tempo qualora riguardino lo stesso giorno della settimana. Esempi relativi a tab. 3-7:

a) Per il singolo giorno della settimana "Lunedì" viene modificato l'orario di inizio nel primo ciclo di accensione dalle ore 06:00 alle ore 05:00.
   ➔ Per il periodo di tempo "Settimana lavorativa" e "Intera settimana" il primo ciclo di accensione viene automaticamente modificato dalle ore 06:00 alle ore 05:00.

b) Per il periodo di tempo "Fine settimana" viene modificato l'orario di inizio nel primo ciclo di accensione dalle ore 07:00 alle ore 08:00.
   ➔ Nei singoli giorni della settimana "Sabato" e "Domenica" viene automaticamente modificato il primo ciclo di accensione dalle ore 07:00 alle ore 08:00.

c) Per il periodo di tempo "Intera settimana" viene modificato l'orario di fine nel primo ciclo di accensione dalle ore 22:00 alle ore 21:30.
   ➔ In tutti i programmi per i giorni della settimana o blocco viene automaticamente modificato anche il primo ciclo di accensione dalle ore 22:00 alle ore 21:30.

– 2 programmi a tempo per il circuito dell'acqua calda con rispettivamente 3 possibili cicli di accensione
  – [ACS Programma 1]
  – [ACS Programma 2]

L'impostazione e la struttura di inserimento dei programmi a tempo sono identiche a quelle del programma a tempo del circuito di riscaldamento (v. anche tab. 3-7).

– 1 programma a tempo per una **pompa di ricircolo opzionale collegata** con 3 rispettivi cicli di attivazione possibili

[Programma circ]

L'impostazione e la struttura di inserimento del programma a tempo sono identiche a quelle del programma a tempo del circuito di riscaldamento (v. anche tab. 3-7).

Per ulteriori indicazioni sulle impostazioni di una pompa di ricircolo opzionale vedere il sezione 3.6.11.

I programmi di attivazione a orario salvati possono essere modificati in qualsiasi momento. Per una migliore visione generale, si consiglia di annotare i cicli programmati e conservare l'appunto in un luogo sicuro (v. capitolo 9.1.1).

I programmi a tempo permanenti sono preimpostati in base alla tab. 3-8.

Periodo di tempo	Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	On	Off	On	Off	On	Off
Riscaldamento ambiente/ Raffreddamento						
Impostazione della temperatura (comfort)	[T-Ambiente 1]: 20 °C		[T-Ambiente 2]: 20 °C		[T-Ambiente 3]: 20 °C	
Impostazione della temperatura (riduzione)	[T-riduzione]: 10 °C					
"Circ Risc 1 Prog 1"						
Lunedì - venerdì	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	07:00	23:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"Circ Risc 1 Prog 2"						
Lunedì - venerdì	06:00	08:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	07:00	23:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Produzione di acqua calda						
Impostazione della temperatura	[T-ACS nom 1]: 48 °C		[T-ACS nom 2]: 48 °C		[T-ACS nom 3]: 48 °C	
"ACS Programma 1"						
Lunedì - domenica	00:00	24:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"ACS Programma 2"						
Lunedì - venerdì	05:00	21:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
"Programma circ"						
Lunedì - venerdì	05:00	21:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -
Sabato, domenica	06:00	22:00	- - : - -	- - : - -	- - : - -	- - : - -

Tab. 3-8 Impostazione predefinita dei programmi di attivazione a tempo permanenti.

Programmi a tempo temporanei

Per situazioni particolari sono a disposizione 4 **programmi a tempo temporanei** che mettono fuori **servizio i programmi a tempo permanenti** o la **modalità di funzionamento** correntemente impostata **per la durata della loro validità**.

Il simbolo del programma a tempo temporaneo viene visualizzato nella riga di intestazione della visualizzazione standard del display finché il programma a tempo è attivo.

I seguenti programmi orari temporanei possono essere interrotti in qualsiasi momento tramite il cambiamento manuale della modalità di funzionamento.

1. [Party]: **Prolungamento unico immediato del riscaldamento ambientale**
   a) Se è attivo un programma automatico, verrà prolungato sempre l'ultimo ciclo di accensione valido. Nel periodo di tempo prima del ciclo di commutazione 1 viene regolato secondo il valore nominale nel parametro [T-Ambiente 1].
   b) In tutte le altre modalità di funzionamento si opera in base alla temperatura nominale ambientale impostata al primo ciclo di attivazione.
   – L'approntamento di acqua calda non viene influenzato.
   – Il programma a tempo funziona per il periodo di tempo impostato a partire dall'attivazione.
2. [Assente]: **Riduzione unica immediata fino a 6 ore.**
   – In modalità di riduzione il funzionamento avviene in base alla temperatura nominale ambientale impostata con posizione dell'interruttore rotante ***"Val Temp Notte"*** e con il parametro [T-Assenza].
   – L'approntamento di acqua calda non viene influenzato.
   – Il programma a tempo funziona per il periodo di tempo impostato a partire dall'attivazione.
3. [Festa]: **Presenza unica in base al calendario**.
   – La regolazione avviene esclusivamente in base alle impostazioni per "Domenica" [Circ Risc 1 Prog 1].
   – L'approntamento di acqua calda avviene esclusivamente in base alle impostazioni per "Domenica" nell' [ACS Programma 1].
4. [Vacanze]: **Riduzione unica in base al calendario**.
   – In modalità di riduzione il funzionamento avviene esclusivamente in base alla temperatura nominale ambientale impostata con posizione dell'interruttore rotante ***"Val Temp Notte"***, e con il parametro [T-Assenza].
   – Approntamento di acqua calda in base alla temperatura nominale impostata e ai cicli programmati nel programma orario - acqua calda [ACS Programma 1] (v. sezione 3.4.5).
   – Il programma in base al calendario [Vacanze] **non è avviato**, se per la data di avvio impostata è attiva la modalità di funzionamento [Standby] o [manuale].

3.4.8 Impostazioni impianto

Nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** avviene l'impostazione di base della Regolazione RoCon HP e la configurazione dell'impianto per l'ambiente di installazione di ROTEX HPSU compact, del circuito di riscaldamento diretto, dell'approntamento di acqua calda e dei componenti eventualmente connessi come opzione.

A seconda dei diritti di accesso (utente o tecnico) sono a disposizione diversi parametri. Alcuni parametri sono accessibili solo al tecnico.

Lingua, Data, Ora

Un calendario interno preprogrammato fornisce la regolazione automatica dell'orario, con i relativi spostamenti collegati all'ora legale/solare. Se necessario, si può disattivare la regolazione automatica dell'orario.

- Impostare l'interruttore rotante in posizione. ***"Configurazione"***
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Messa in Servizio"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il parametro [Lingua], [Data], [Ora].
- Entro la rispettiva visualizzazione, col selettore selezionare e modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione 3.6 e nel capitolo 5.2.

3.4.9 Funzione terminale

Nella posizione del selettore ***"Parametri a remoto"*** con terminale attivato si possono parametrizzare anche altri regolatori integrati nel sistema RoCon tramite il bus CAN.

Dopo l'attivazione di "Bus - Scan", nel display verrà visualizzato un elenco dei dispositivi riconosciuti per la selezione (dispositivi esterni e locali).

Dopo la selezione e la conferma di un apparecchio esterno, esso viene visualizzato nella Regolazione locale. L'unità di controllo locale funziona come telecomando per l'apparecchio esterno. In tal caso, tutte le funzioni di comando 1:1 vengono eseguite e salvate come sull'apparecchio esterno.

Durante questa funzione del terminale, nella riga di intestazione del display, come ulteriore indicazione dell'apparecchio telecomandato, viene visualizzato il simbolo #X, dove "X" rappresenta il codice di bus dell'apparecchio telecomandato impostato.

I valori ed i simboli indicati vengono sempre prelevati dall'apparecchio selezionato (ad es. temperatura di mandata circuito di miscelazione dal modulo miscelatore RoCon M1).

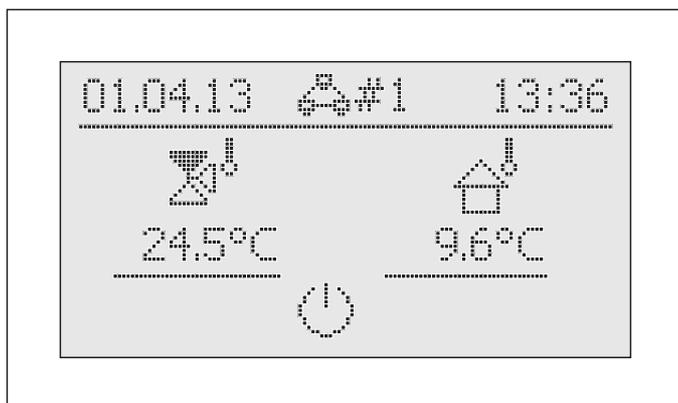



Figura 3-9 Esempio di indicazione per modulo miscelatore telecomandato

Per operare sull'apparecchio locale esso deve essere riattivato nell'elenco di selezione (parametro [No selection]).

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Attribuzione indirizzo terminale del ROTEX HPSU compact all'unità di comando RoCon B1

Se nel sistema RoCon vengono collegati più apparecchi tramite il bus di dati, è necessario assicurarsi che l'impostazione del parametro [Terminaladress] non venga inserita due volte.

- Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.6.1).
  ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
- Con il selettore selezionare il parametro [Terminaladress].
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Con il selettore, inserire l'indirizzo terminale univoco all'interno della schermata.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.

Attivazione/disattivazione funzionamento terminale

Requisito: All'unità di comando RoCon B1 di ROTEX HPSU compact o della stazione ambientale RoCon U1 è stato attribuito un indirizzo terminale valido.

Impostazione degli indirizzi terminali degli apparecchi opzionali collegati, v. capitolo 4.2 o il manuale di esercizio accluso.

- Impostare l'interruttore rotante ***"Parametri a remoto"*** in posizione.
  ➔ Viene visualizzato il livello "*Parametri a remoto*".
- Con il selettore selezionare il parametro [Bus - Scan].
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzato il menu contestuale.

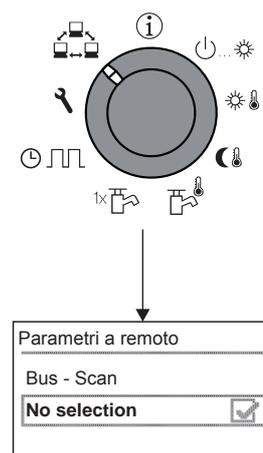



Figura 3-10 Indicazione del livello "Parametri a remoto" alla messa in funzione o dopo la temporanea disconnessione dalla rete

- Con il selettore selezionare il parametro [New scan?] e confermare con "Sì".
  ➔ Viene eseguito un Bus - Scan.
  ➔ Viene visualizzata la panoramica di tutti gli apparecchi rilevati.
- Con il selettore, selezionare l'apparecchio per il quale si desidera eseguire la funzione terminale.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ L'unità di controllo locale funziona come telecomando per l'apparecchio esterno.

Per **terminare il funzionamento terminale** e riportare l'unità di comando nuovamente al controllo dell'apparecchio assegnato, è necessario selezionare nel **livello "*Parametri a remoto*"** il **parametro [No selection]** e **confermare** (v. figura 3-10).

3.4.10 Modalita silenziosa

Modalita silenziosa significa che l'apparecchio esterno pompa di calore funziona a potenza ridotta. In questo modo si riduce il rumore che viene prodotto dalla pompa di calore esterna.

ATTENZIONE!

Con la modalità Modalita silenziosa la potenza del riscaldamento e del raffreddamento ambientale diminuisce, tanto che è possibile che i valori nominali preimpostati per la temperatura non vengano più raggiunti.

- Con temperature esterne inferiori allo zero, esiste il pericolo di danni per effetto delle gelate.

La Modalita silenziosa viene attivata/disattivata come segue:

- Impostare il selettore in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Config. Impianto"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il parametro [Modalita silenziosa].
- Entro la rispettiva visualizzazione, col selettore modificare il valore da cambiare.
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  ➔ La modifica è stata accettata. Ritorno alla visualizzazione precedente.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.2.

3.4.11 SMART GRID

Per l'uso di questa funzione è necessario uno speciale contatore con ricevitore SG a cui bisogna connettere ROTEX HPSU compact.

Non appena la funzione viene attivata mediante il parametro [SMART GRID] = 1, la pompa di calore viene messa in modalità stand-by, normale o acqua calda a seconda del segnale dell'ente per l'erogazione di energia elettrica.

I segnali SG e gli stati di funzione vengono distinti come segue:

Segnale		Costi della corrente	Effetto su	
EVU	SG		Acqua calda	Riscaldamento
1	0	assente	Nessun funzionamento	Nessun funzionamento
0	0	normale	Funzionamento normale	Funzionamento normale
0	1	scarso	Il comando di attivazione e la temperatura nominale del bollitore vengono aumentati a seconda del parametro "Mode SG"	Comando di attivazione e temperatura nominale di mandata del bollitore aumentati a seconda del parametro "Mode SG"
1	1	molto scarso	Comando di attivazione e temperatura nominale bollitore impostati a 80 °C	Comando di attivazione per carica bollitore

Tab. 3-9 Uso del segnale SG

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.
Per l'utilizzo di questa funzione, l'installazione appropriata sul ROTEX HPSU compact *deve essere effettuata in precedenza.*

3.5 Funzioni speciali

Nel ***"Livello speciale"*** si possono eseguire varie funzioni, solitamente a uso del tecnico.

Sono possibili le seguenti funzioni speciali:
- Modalità manuale (v. sezione 3.5.1).
- Messaggio di errore (v. capitolo 6)
- Ritorno alle impostazioni di fabbrica (v. sezione 3.6.8)

Ulteriori spiegazioni su queste funzioni sono riportate al capitolo 5.11.

Il richiamo alle funzioni speciali non dipende dalla posizione dell'interruttore rotante.

- Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
  ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
- Con il selettore selezionare il programma da avviare.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Il programma selezionato si avvia.
- Annullare e tornare indietro premendo nuovamente:
  - Il tasto Exit o selezionando un altro
  - Toccare il selettore o
  - Selezionare un altro menu tramite il selettore.

3.5.1 manuale

La modalità manuale serve a regolare manualmente il ROTEX ROTEX HPSU compact a una determinata temperatura di mandata. La modalità manuale deve essere utilizzata esclusivamente a fini di diagnosi.

In caso di azionamento prioritario condizionato idraulicamente per l'approntamento di acqua calda è necessario rendersi conto che il valore della temperatura di mandata impostato in modalità manuale è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale dell'acqua calda (parametro [T-ACS nom 1]) impostata.

Durante la modalità manuale attiva, l'acqua calda viene regolata costantemente ai primi parametri dei valori nominali dell'approntamento di acqua calda ([T-ACS nom 1]).

Se viene terminata la modalità manuale, la Regolazione RoCon HP passa automaticamente alla modalità di funzionamento *"Standby"*.

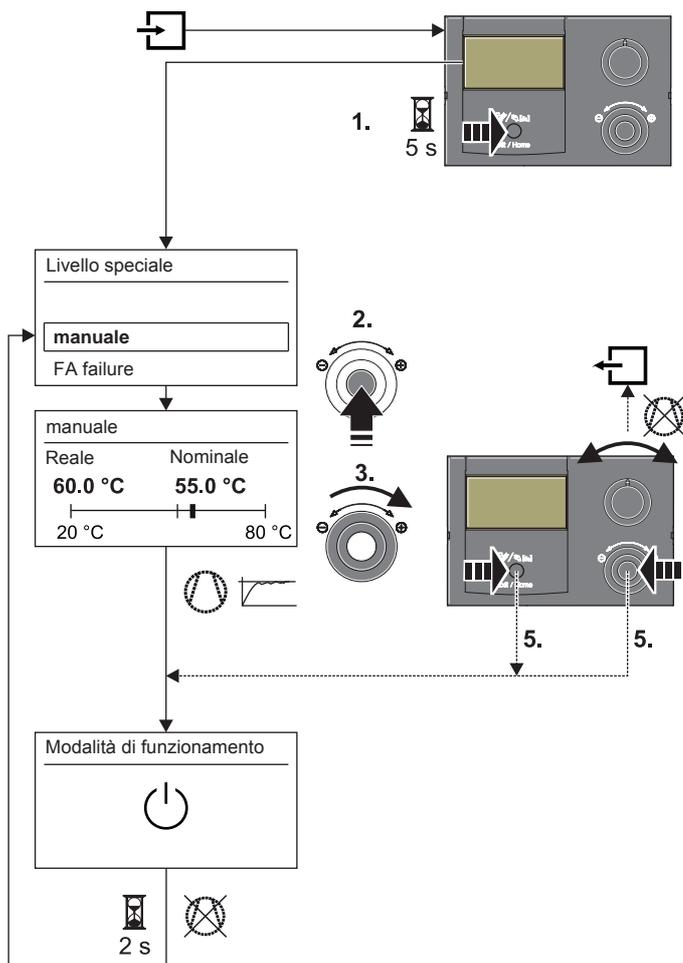



Figura 3-11 Breve guida simbolica per la modalità manuale

3.6 Impostazioni speciali dell'impianto

La Regolazione RoCon HP possiede già una configurazione di base per ROTEX HPSU compact. Prima della messa in funzione deve tuttavia essere adeguata agli accessori opzionali collegati e all'ambiente di installazione.

L'adeguamento avviene tramite l'impostazione di parametri nella posizione dell'interruttore rotante regolazione ***"Configurazione"*** .

Tramite la navigazione con il selettore si arriva al livello successivo o direttamente al relativo parametro.

3.6.1 Diritto di Accesso (codice tecnico)

Determinate impostazioni dellaRegolazione hanno un accesso limitato. Per avere accesso a questi valori di impostazione (parametri), è necessario inserire in questo menu *"Messa in Servizio"* il codice tecnico nel livello.

Le figura 3-12 mostrano il procedimento fondamentale per l'inserimento del codice di accesso. Il codice tecnico viene inviato alla ditta specializzata tramite lettera a parte.

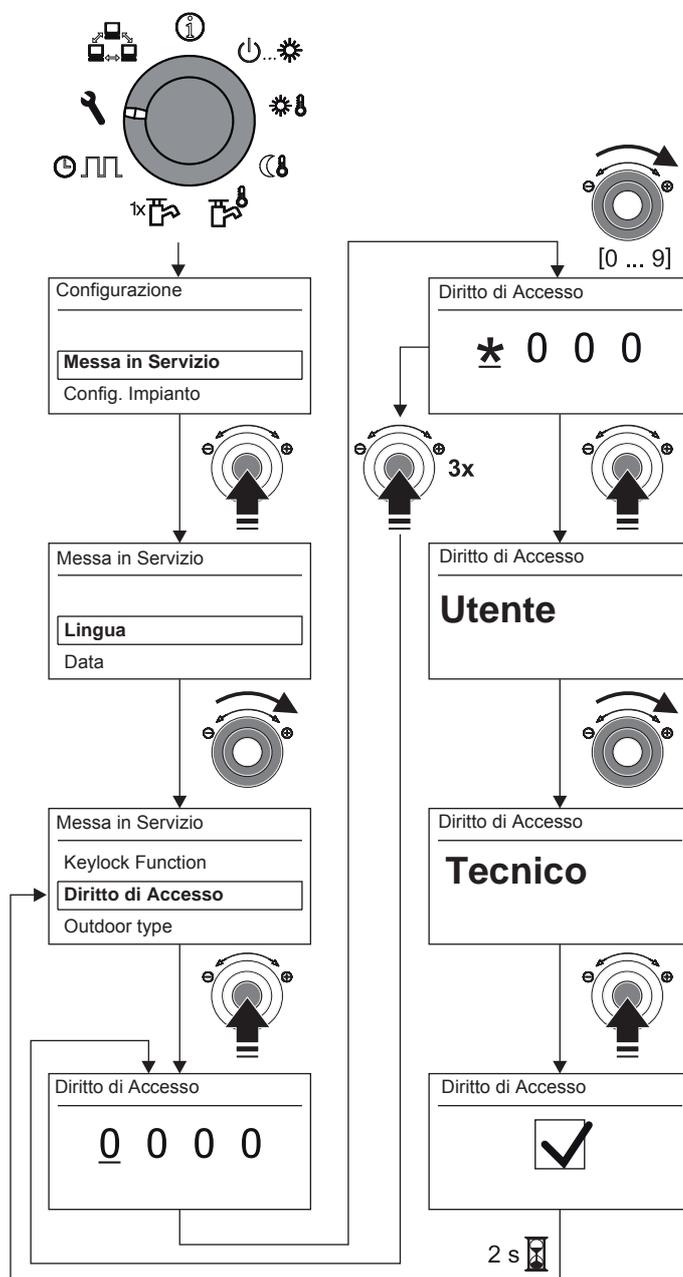



Figura 3-12 Immissione del codice d'accesso

3.6.2 Curva di riscaldamento

Attenzione - pericolo di surriscaldamento per riscaldamenti a pavimento!

In caso di guasto o con modalità di funzionamento manuale, a causa del riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento si potrebbero riportare danni al massetto o alla struttura del pavimento.

- Prima della prima messa in funzione impostare il limite della misurazione delle emissioni nella Regolazione RoCon HP (Parametro [T vbh1 max]) alla temperatura massima consentita (Parametro [Max T-Flow]).

Con la curva di riscaldamento la temperatura di mandata viene adeguata in base alla rispettiva temperatura esterna a seconda del tipo di edificio (regolazione temperatura di mandata in base al clima v. sezione 3.6.4). La pendenza delle curve di riscaldamento descrive in generale il rapporto fra il cambiamento della temperatura di mandata e il cambiamento della temperatura esterna.

La curva di riscaldamento è valida entro i limiti della temperature minima e massima impostati per il relativo circuito di riscaldamento. Fra la temperatura ambiente misurata nella zona di stazionamento e la temperatura ambiente desiderata possono verificarsi degli scostamenti che possono essere ridotti al minimo montando un termostato o un regolatore ambientale.

La **Regolazione** è impostata **in fabbrica** in modo che la **curva di riscaldamento** durante il funzionamento **non si adegui autonomamente.**

L'**adeguamento automatico della curva di riscaldamento** può essere attivato (Parametro [HC Adaption]), **quando** il **regolatore ambientale** (RoCon U1) è **collegato** (v. sezione 3.6.4).

Condizioni di avvio dell'adeguamento automatico della curva di riscaldamento:
- Temperatura esterna <8 °C
- Modalità di funzionamento automatica (I o II)
- Durata della fase di riduzione almeno 6 h

Se **non è stato attivato alcun adeguamento automatico della curva di riscaldamento**, la curva di riscaldamento può essere impostata **manualmente** tramite la **regolazione** del **parametro [Curva riscaldamento]**).

Adeguamento manuale della curva di riscaldamento

Apportare le correzioni ai valori impostati solo dopo1-2 giorni e solo a piccoli passi.

- Disattivare fonti di calore esterne (ad es. caminetto, irradiazione solare diretta, finestra aperta).
- Aprire completamente le valvole del termostato del corpo riscaldante o dei servocomandi.
- Attivare la modalità "riscaldare".
  I valori di riferimento per l'impostazione sono:
  - Radiatori e System 70: Da 1,4 a 1,6.
  - Riscaldamento a pavimento: Da 0,5 a 0,9.

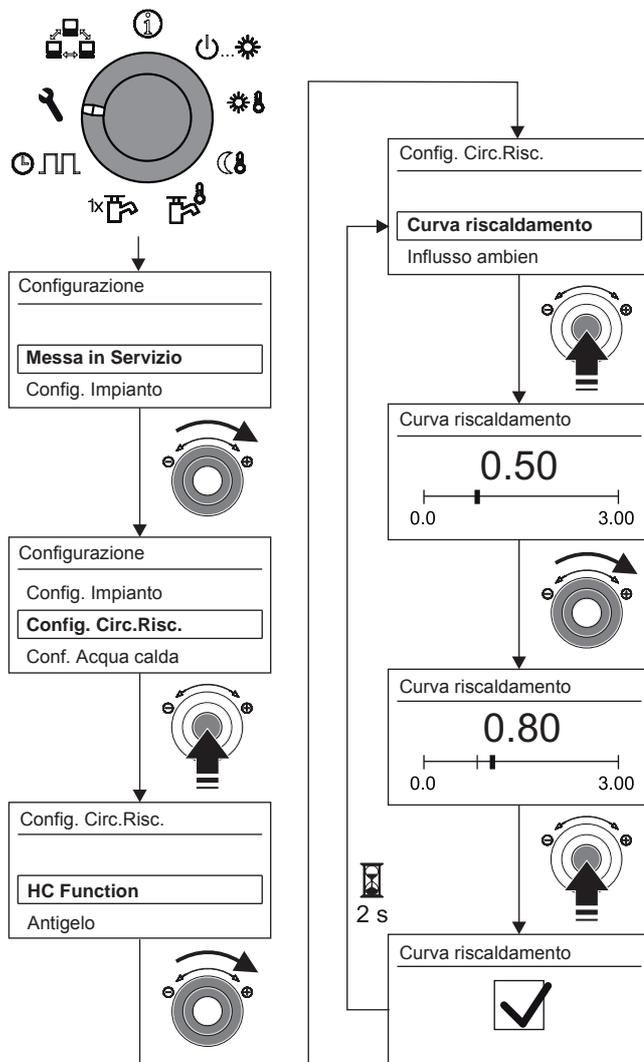



Figura 3-13 Impostazione manuale curva di riscaldamento

T_A Temperatura esterna
T_R Valore nominale temperatura ambientale
T_V Temperatura di mandata

Figura 3-14 Curve di riscaldamento

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

3.6.3 Curva di raffreddamento

Attenzione - Pericolo di condensa!

In caso di guasto o di impostazione errata del parametro il riscaldamento a pavimento, il massetto e la struttura del pavimento potrebbero danneggiarsi a causa dalla formazione di condensa.

- Prima della prima messa in funzione e dell'avvio della modalità di raffreddamento impostare il limite della temperatura minima nella Regolazione RoCon HP (Parametro [Temp min di rafr]) alla temperatura minima consentita per l'impianto.

Con la curva di raffreddamento la temperatura di mandata viene adeguata in base alla rispettiva temperatura esterna a seconda del tipo di edificio (Regolazione temperatura di mandata in base al clima, v. sezione 3.6.4). Temperatura esterne più alte risultano in una temperatura di mandata più bassa e viceversa.

La curva di raffreddamento viene adeguata in base ai quattro parametri seguenti:

– [T-este ini Rafredd]
– [T-esterna Rafr Max]
– [T-manda ini Rafredd]
– [T-mand Rafredd Max]

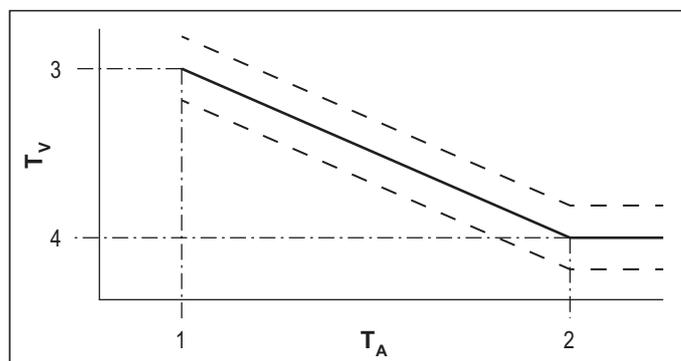
Durante la regolazione della temperatura di mandata in base al clima l'utente può aumentare o diminuire l'impostazione della temperatura di mandata attraverso il parametro [Corr. Val. Rafredd] di max. 5°C. Verso il basso la temperatura è limitata mediante il paragrafo [Temp min di rafr].

1 Parametro [T-este ini Rafredd]
2 Parametro [T-esterna Rafr Max]
3 Parametro [T-manda ini Rafredd]
4 Parametro [T-mand Rafredd Max]
T_A Temperatura esterna
T_V Temperatura di mandata

Figura 3-15 Curva di raffreddamento in base al parametro

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.

3.6.4 Regolazione temperatura di mandata in base al clima

Se è attiva la "Regolazione temperatura di mandata in base al clima", la temperatura di mandata viene determinata automaticamente a seconda della temperatura esterna in base alla curva di riscaldamento / curva di raffreddamento impostata.

Con la sonda della temperatura esterna opzionale **RoCon OT1**, che può essere installata nel lato nord dell'edificio, la regolazione della temperatura di mandata in base al clima è più precisau.

Se non e installato la **RoCon OT1**, il sistema Regolazione RoCon HP sta usando il valore dallatemperatura di fuori, quale sta misurata dalla unita esterna.

Se non è installato **RoCon OT1**, il controllo RoCon HP utilizza il valore della temperatura esterna, che viene misurata presso l'unità esterna pompa di calore.

Se è stato inoltre collegato il regolatore ambientale (**RoCon U1**) a ROTEX HPSU compact, le temperature nominali vengono regolate in base al clima e alla temperatura ambiente (v. tab. 5-3 / tab. 5-16, Parametro [Influsso ambien]). L'attivazione ovvero disattivazione di questa funzione avviene tramite il parametro [HC Function] nella posizione del selettore ***"Configurazione"*** nel livello *"Config. Circ.Risc."*.

– Parametro [HC Function] = 0:
  Regolazione temperatura di mandata in base al clima
– Parametro [HC Function] = 1:
  Regolazione in base alla temperatura nominale fissa

Con modulo di miscelazione collegato (M1)

L'impostazione della curva di riscaldamento e l'attivazione della regolazione della temperatura di mandata in base al clima per il circuito di riscaldamento attribuito si ottiene analogamente a quanto precedentemente descritto.

Sussiste la possibilità di far funzionare il circuito di riscaldamento attribuito come

a) Ampliamento del miscelatore
   Al modulo miscelatore viene trasmessa la temperatura esterna della sonda di temperatura esterna collegata al ROTEX HPSU compact tramite il bus CAN.

o come

b) Ampliamento del miscelatore con regolazione di zone
   Al modulo miscelatore si deve collegare una sonda di temperatura (**RoCon OT1**) esterna separata. Il circuito di riscaldamento attribuito viene regolato in base alla temperatura esterna rilevante per questa zona.

Con la funzione terminale attivata si può comandare il modulo di miscelazione tramite l'unità di comando RoCon B1 del ROTEX ROTEX HPSU compact ed eseguire la regolazione del circuito di riscaldamento attribuito.

In collegamento con il regolatore ambientale RoCon U1, il modulo miscelatore può regolare il circuito di riscaldamento anche in modo completamente indipendente da ROTEX HPSU compact.

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nel capitolo 5.2.3 e 5.13.2.

3.6.5 Funzione Interlink

Questa impostazione offre la possibilità di regolare il ROTEX ROTEX HPSU compact in base a due valori di temperatura nominale
ambientale.

La variazione della temperatura nominale ambientale per il 2° dispositivo (ad es. HP convector) alla temperatura nominale ambientale di ROTEX HPSU compact avviene attraverso il parametro [T-Flow CH adj] in modalità di riscaldamento o [T-Flow Cooling adj] in modalità di raffreddamento.

In modalità di riscaldamento viene aumentato il secondo valore nominale, in modalità di raffreddamento tale valore è ridotto.

Ciò vale sia per una regolazione in base alle condizioni atmosferiche sia per una regolazione in base ad una temperatura di mandata fissa.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.

3.6.6 Funzione Air Purge

Con l'attivazione, lo Spurgo dell'Aria avvia il RoCon HP Control, un programma dalla sequenza definita in modo permanente con un funzionamento alternato di una pompa di riscaldamento integrata, così come con varie posizioni nelle valvole a 3 uscite integrate compatte ROTEX HPSU compact.

Gli sfiati esistenti durante lo Spurgo dell'Aria sulla valvola di ventilazione automatica e sul circuito idraulico collegato compatto ROTEX HPSU compact sono liberati.

Abilitare questa funzione non sostituisce la ventilazione corretta del circuito di riscaldamento.

Prima di attivare questa funzione, il circuito di riscaldamento deve essere riempito completamente.

1. Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.6.1).
   ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
2. Seleziona il livello *"Air Purge"* con l'interruttore rotante.
3. Conferma i cambiamenti con una breve spinta dell'interruttore rotante.
   ➔ Viene visualizzata una panoramica.
4. Scegli l'opzione *"On"* con l'interruttore rotante e conferma il cambiamento con una breve spinta di nuovo.
   ➔ *"Air Purge"* si avvia (le valvole a 3 uscite vanno in posizione intermedia, modula la pompa di circolazione del calore - vedere figura 3-16).
   ➔ Dopo il termine del programma (circa 10 min), il ROTEX HPSU compact compatto passerà in modalità *"Standby"*.

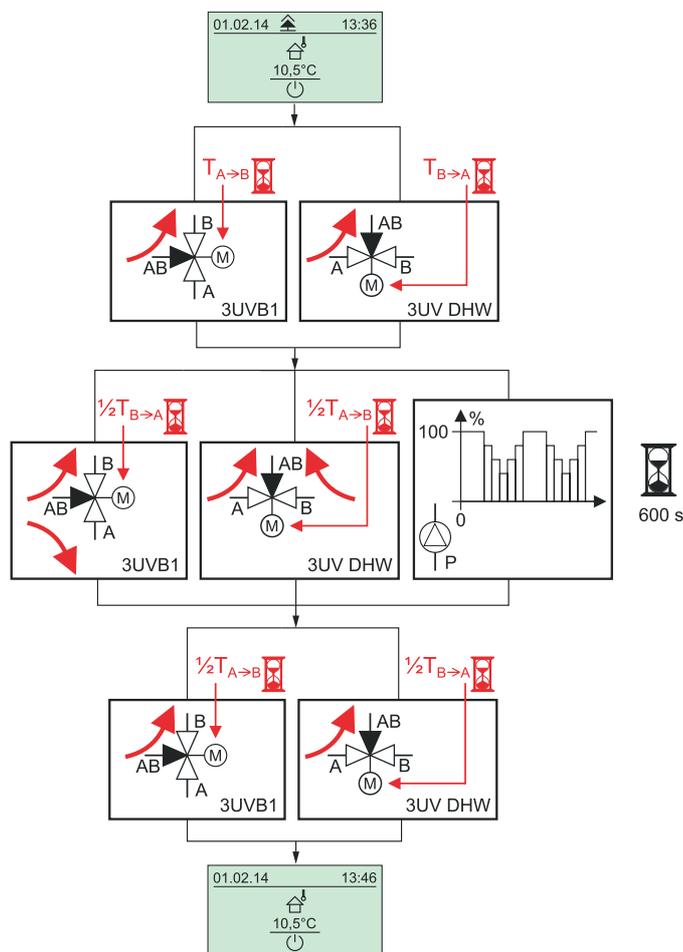



Figura 3-16 Azioni durante lo "Air Purge"

- Posiziona l'interruttore rotante in posizione ***"Modo operat."*** ⏻...☼ e seleziona la modalità di funzionamento desiderata (v. sezione 3.4).

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.1.

3.6.7 Protezione antilegionella

ROTEX HPSU compact non necessita di tale funzione a causa dello scarso volume interno dello scambiatore di calore dell'acqua potabile.

Questa funzione serve a impedire una moltiplicazione batterica nel bollitore dell'acqua calda. Per le corrette regolazioni per l'igiene per l'acqua potabile consultare le disposizioni nazionali.

Il bollitore dell'acqua calda viene pertanto riscaldato una volta al giorno o una volta alla settimana, con una temperatura in grado di garantire la disinfezione. La funzione di protezione dalla legionella è attiva per un'ora.

L'impostazione dei parametri per la protezione dalla legionella avviene nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** 🔧 nel livello *"Conf. Acqua calda"*.

Con le impostazioni predefinite in fabbrica il contenitore del bollitore viene riempito alle ore 03:30, se la temperatura dell'acqua calda in tale orario è inferiore ai 65 °C.

AVVERTENZA!

Se la temperatura dell'acqua calda supera i 60° C sussiste il rischio di ustioni. Ciò è possibile con l'impiego di energia solare, se è stata impostata la protezione dalla legionella o la temperatura dell'acqua calda è stata impostata su un valore nominale superiore a 60 °C.

- Installare una protezione dalle ustioni nella linea di distribuzione dell'acqua calda (ad es. VTA32).

Il riscaldamento dell'acqua calda ai fini della disinfezione avviene indipendentemente dalla temperatura nominale dell'acqua calda impostata dall'utente o dal tecnico dell'impianto di riscaldamento.

Una pompa di ricircolo connessa viene attivata automaticamente durante la disinfezione termica.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.4.

3.6.8 Ritorno alle impostazioni di fabbrica (Reset)

Se il ROTEX HPSU compact non funziona più correttamente e non si rilevano altre cause di malfunzionamenti, può essere utile resettare tutte le impostazioni della regolazione ai valori predefiniti in fabbrica. Ci sono in tal caso 3 possibilità.

Possibilità 1

Con lo **stato Utente** nel "Livello speciale" si possono riportare i **programmi a tempo** all'impostazione di fabbrica, secondo la tab. 3-8.

1. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
2. *Con il selettore selezionare il programma "Timeprog Reset"* ma non confermare.
3. Eseguire il programma premendo brevemente sul selettore.
   ➔ In tal modo i parametri vengono riportati all'impostazione di fabbrica.
4. Con il selettore selezionare *"Indietro"*.
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.

Possibilità 2

Con lo **stato Tecnico** nel "Livello speciale" si riportano tutte le **impostazioni dei parametri specifiche per il cliente** all'impostazione di fabbrica in base alle tab. 5-1 - tab. 5-11.

1. Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.6.1).
   ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
2. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
3. *Con il selettore selezionare il programma "Reset?"* ma non confermare.
4. Eseguire il programma premendo brevemente sul selettore.
   ➔ In tal modo i parametri vengono riportati all'impostazione di fabbrica.
5. Con il selettore selezionare *"Indietro"*.
6. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.

Possibilità 3

Se fossero necessarie modifiche fondamentali dell'apparecchio ROTEX HPSU compact per la funzione nell'ambito del sistema RoCon, è possibile riportare la **Configurazione base** con **stato Tecnico** alle **condizioni di consegna** o ridefinirla completamente.

1. Inserire il codice tecnico (v. sezione 3.6.1).
   ➔ All'atto dell'immissione viene visualizzato di nuovo il livello *"Messa in Servizio"*.
2. Con il selettore selezionare il livello *"System Config"*.
3. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ Viene mostrata la panoramica.
4. *Con il selettore selezionare il programma "cancella"* ma non confermare.
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ Viene eseguito il riavvio di ROTEX HPSU compact.
   ➔ Viene visualizzato il messaggio "no Configurazione base".
6. Impostare il selettore in posizione ***"Info"*** ⓘ .
   ➔ Viene visualizzato il messaggio "Configurazione base Manca valore input".
7. Sussiste quindi la possibilità di eseguire le impostazioni a scelta manualmente (a) o di caricare automaticamente le impostazioni di fabbrica (b).
   a) Premere brevemente l'interruttore rotante.
   ➔ Viene visualizzata la panoramica dei parametri del livello ***"Configurazione base"*** e si possono eseguire manualmente le impostazioni in base a tab. 5-14.
   b) Spegnere e riaccendere ROTEX HPSU compact.
   ➔ Dopo il riavvio di ROTEX HPSU compact verrà richiesto se si desidera utilizzare la configurazione standard. Si conferma con **"Sì"**, viene caricata la **configurazione di base** predefinita. Selezionando il **"No"** è necessario eseguire le impostazioni manualmente, **v. a)**.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.12.

Dopo il riavvio alle impostazioni di fabbrica tramite la possibilità 2 o 3, l'impianto deve essere adeguato dal tecnico all'ambiente di installazione ed è necessario eseguire la reimpostazione di tutti i parametri specifici per il cliente.

3.6.9 Screed Program

Lo Screed Program serve esclusivamente per l'asciugatura prescritta di un massetto appena realizzato con il sistema di riscaldamento a pavimento. In tal caso, il ROTEX HPSU compact viene fatto funzionare per vari giorni a un profilo di temperatura predefinito (base per tale profilo è il suggerimento del consorzio tedesco Bundesverband Flächenheizungen für das Belegreifheizen).

Le temperature e la durata dello Screed Program sono liberamente impostabili dopo l'immissione del codice tecnico nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** al livello *"Config. Circ.Risc."* nel parametro [Screed Program].

Lo **Screed Program** è una funzione speciale che non viene interrotta da alcuna altra modalità operativa. Esso è attivabile **solo** dal **tecnico** per il **circuito di riscaldamento diretto** e/o circuito di riscaldamento misto opzionale. Ogni circuito di riscaldamento deve essere attivato separatamente.

Prima dell'avvio del Screed Program devono essere disattivati i parametri [Interlinc fct] e [Room thermostat].

In caso di breve caduta di tensione la funzione massetto precedentemente attivata continua dal punto in cui si era interrotta.

Dopo l'attivazione dello Screed Program disattivare tutte le funzioni di regolazione basate sul clima del relativo circuito di riscaldamento. Il relativo circuito di riscaldamento funziona indipendentemente dalla modalità di funzionamento (tempi di attivazione) come regolatore della temperatura costante.

Uno Screed Program già avviato si può disattivare in qualsiasi momento. Al termine dello, Screed Program il parametro viene impostato automaticamente su "SPENTO" e il circuito di riscaldamento funzionerà di nuovo in base alla modalità di funzionamento impostata.

Riscaldamento funzionale

Il riscaldamento funzionale serve come dimostrazione di installazione di un prodotto privo di difetti per l'installatore. Un protocollo di riscaldamento preimpostato e riferito ai riscaldamenti a pavimento ROTEX è presente nel portale Internet di ROTEX.

Il riscaldamento funzionale (identico al "Riscaldamento" della EN 1264, par. 5.2) non vale in questo senso come procedura di collaudo del riscaldamento per il raggiungimento del giusto grado di asciugatura. A tale scopo, di solito è necessaria una procedura di riscaldamento a parte e/o un'asciugatura meccanica.

Con massetto in cemento, il riscaldamento dovrebbe avvenire non prima di 21 giorni, nei massetti di anidrite non prima di 7 giorni, secondo le indicazioni del costruttore. Il primo riscaldamento inizia con una temperatura di mandata di 25°C, che va mantenuta per 3 giorni. Quindi, si riscalda alla temperatura di mandata massima impostata per il circuito di riscaldamento (limitata a max. 55°C), che viene mantenuta per altri 4 giorni.

A causa dell'effetto isolante del tubo di riscaldamento DUO con System 70, la funzione massetto deve essere eseguita con temperature superiori. Il profilo della temperatura deve essere adeguato per questo tipo di applicazione nel parametro [Screed Program]. Il riscaldamento inizia per System 70 con una temperatura di 38°C, che viene mantenuta per 3 giorni. Infine, la temperatura del circuito di riscaldamento massima impostata (limitata a 70°C), viene mantenuta per 4 giorni.

Dopo la procedura di riscaldamento descritta, non è ancora garantito che il massetto abbia raggiunto la percentuale di umidità necessaria per il giusto grado di asciugatura.

La percentuale di umidità nel massetto deve essere verificata mediante misurazione prima della posa del rivestimento.

Procedura secondo la EN 1264 parte 4:

Dopo la messa in posa dei massetti di anidride e cemento, è necessario controllare la tenuta dei circuiti di riscaldamento con una prova della pressione acqua. La tenuta deve essere assicurata immediatamente prima e durante la posa del massetto. L'altezza della pressione di prova è almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio consentita.

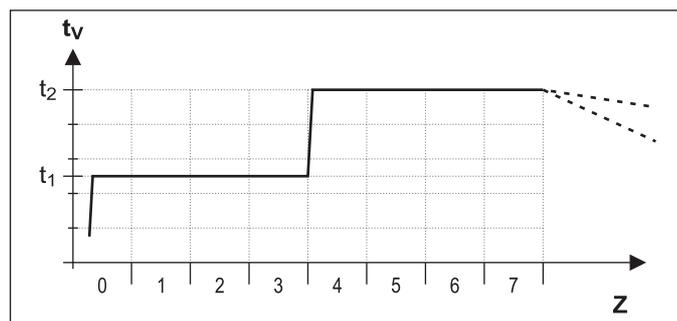
Se esiste il pericolo di gelate, adottare misura adeguate, ad es. utilizzo di prodotti antigelo o condizionamento dell'edificio. Se per il funzionamento corretto dell'impianto non sono più necessari prodotti antigelo, l'antigelo dovrà essere eliminato dall'impianto mediante svuotamento e lavaggio, con almeno 3 cambi d'acqua.

t_1 *Temperatura di avvio 25°C*
t_2 *Temperatura massima del circuito di riscaldamento*
t_V *Temperatura di mandata*
Z *Durata della funzione massetto in giorni dopo l'avvio della funzione*

Figura 3-17 Decorrenza del tempo dello Screed Program con riscaldamento funzionale

Riscaldamento preparatorio per la posa del rivestimento

Non è possibile prevedere con precisione il processo di asciugatura del massetto. Con un'elevata umidità dell'aria è anche possibile che si arresti completamente. È possibile accelerare l'asciugatura mediante riscaldamento del pavimento (riscaldamento preparatorio per la posa) o misure come l'essiccazione meccanica.

Il riscaldamento preparatorio per la posa, in quanto prestazione extra secondo le norme VOB, deve essere richiesto dal costruttore. Il giusto grado di asciugatura è condizione fondamentale per l'inizio dei lavori di posa, in modo da garantire un risultato perfetto.

Con le impostazioni standard è possibile attivare il programma combinato di funzione e riscaldamento preparatorio, per ottenere il raggiungimento dell'umidità residua - necessaria del massetto (v. figura 3-18). È tuttavia necessario misurare sempre l'umidità residua del massetto prima di eseguire la posa del rivestimento.

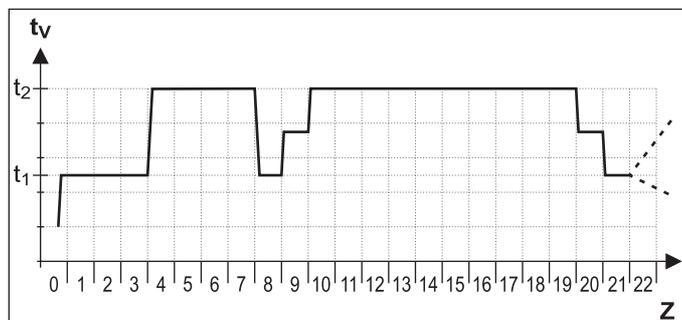



Figura 3-18 Decorso temporale dello Screed Program con riscaldamento funzionale e preparatorio per posa rivestimento combinato (legenda v. figura 3-17)

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili al riguardo sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.3.

Impostazione e avvio dello Screed Program

Lo Screed Program contiene valori di fabbrica preimpostati che possono tuttavia essere adattati alle esigenze individuali.

Il giorno di attivazione dello Screed Program non viene conteggiato nella durata del programma. Il primo giorno inizia alle ore 00:00. Per le restanti ore del giorno di attivazione, il riscaldamento segue l'impostazione del 1° giorno di programmazione.

- Impostare il selettore in posizione ***"Configurazione"*** .
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Messa in Servizio"*.
  ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare e controllare i parametri [Interlinc fct] e [Room thermostat], se questi sono disattivati (v. tab. 5-1).
  ➔ Entrambi i parametri devono essere impostati su "Off" prima dell'avvio della funzione massetto.
- Impostare la funzione massetto su "On" nei parametri impianto (v. anche figura 3-19).
- Controllare lo Screed Program ed eventualmente impostarlo in base alle indicazioni del produttore per il massetto.
  – Il campo di impostazione è sempre compreso tra 0,0 e 65 °C,
  – Con passo di 1 °C.

Giorno	Impostazione di fabbrica	Giorno	Impostazione di fabbrica
1 - 3	25 °C	10 - 19	55 °C
4 - 7	55 °C	20	40 °C
8	25 °C	21	25 °C
9	40 °C	22 - 26	-

Tab. 3-10 Preimpostazioni Screed Program

Allo scadere dello Screed Program la Regolazione RoCon HP continua a funzionare nella modalità precedentemente impostata. Qualora non configurati anticipatamente, al termine è necessario eseguire ancora i seguenti passaggi.

a) In caso di collegamento senza regolatore ambientale:
- Impostare la curva di riscaldamento e la temperatura di mandata desiderata.

b) In caso di collegamento con regolatore ambientale:
- Attivare il regolatore ambientale.
- Impostare la curva di riscaldamento e la temperatura di mandata desiderata. Event. attivare il parametro [Influsso ambien] e impostare la temperatura nominale ambientale.

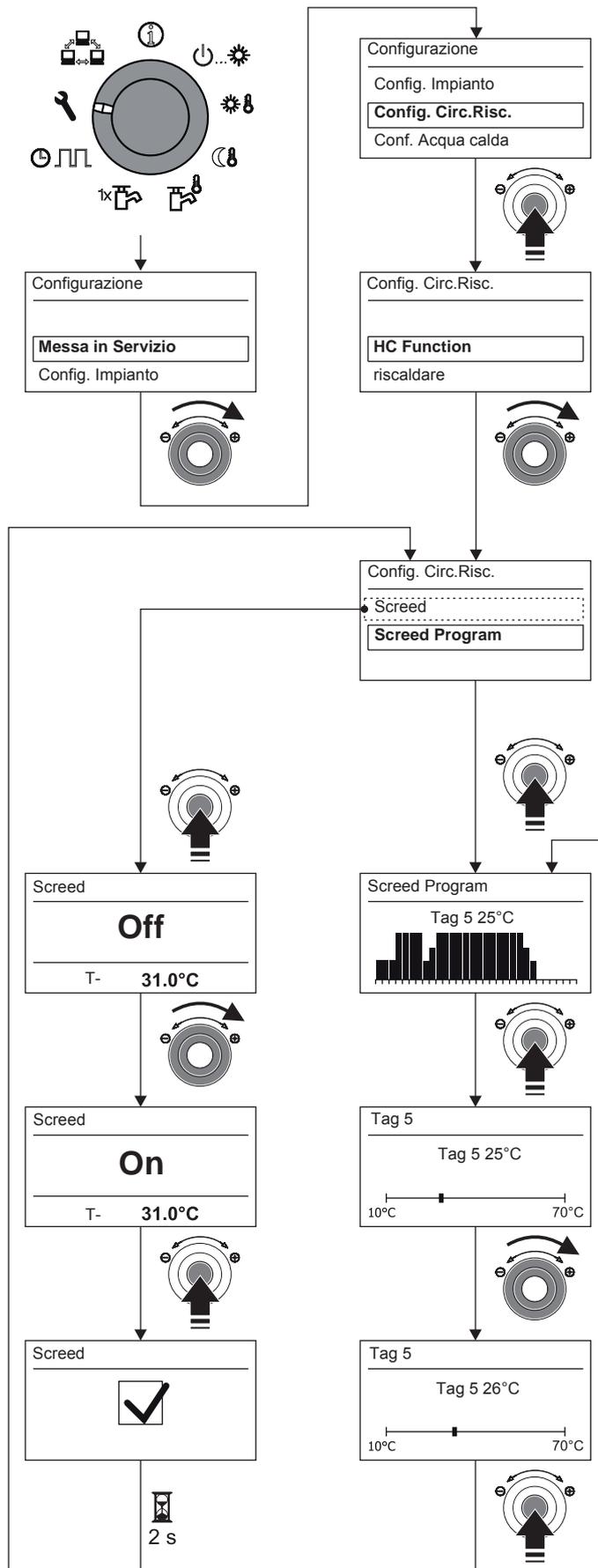



Figura 3-19 Screed Program Impostazione

3.6.10 Test relè

In caso di messaggi di errore, problemi di riscaldamento o nell'ambito della manutenzione annuale potrebbe essere necessario controllare il funzionamento dei relè di accensione e dei sensori interni.

- Impostare il selettore in posizione ***"Configurazione"*** 🔧 .
  - ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Config. Impianto"*.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare i seguenti parametri: [**Test relè**] (visibile solo con codice tecnico)
  - ➔ Tutti i relè vengono disattivati.
  - ➔ Viene visualizzato l'elenco di selezione di tutti i relè (per l'attribuzione dei sensori v. il capitolo 5.2.2).
  - Con il selettore selezionare il relè da controllare.
  - Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Il relè viene attivato.

- Annullare e tornare indietro premendo nuovamente:
  - Premere ripetutamente il tasto Exit o il selettore
  - Selezionare un altro menu tramite il selettore.

Ulteriori spiegazioni e valori di impostazione possibili per questa funzione sono riportati nella sezione e nel capitolo 5.2.2.

3.6.11 Impostazioni per pompa di ricircolo opzionale

Per aumentare il comfort durante il prelievo dell'acqua è possibile attivare con la Regolazione RoCon HP una pompa di ricircolo opzionale.

Al riguardo sono presenti 2 possibilità di impostazione:

a) Programma a orari separato (v. sezione 3.4.7). La pompa di ricircolo funziona in base a un programma a orari separato.

b) Con un programma a orari per l'acqua calda. La pompa di ricircolo viene controllata parallelamente ai tempi di esercizio di un programma a orari per l'acqua calda.

Indipendentemente dal programma impostato, è possibile minimizzare il consumo di energia della pompa di ricircolo azionandola in modo temporizzato. Con il parametro [Intervallo circolat.] si imposta il tempo di esercizio della pompa di ricircolo nel corso di un intervallo di 15 minuti.

Uso con programmi di attivazione acqua calda a tempo

- Impostare l'interruttore rotante in posizione.***"Configurazione"*** 🔧
  - ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Con il selettore selezionare il livello *"Conf. Acqua calda"*.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene mostrata la panoramica.
- Col selettore selezionare il parametro da impostare.
  - [Pompa circ ACS]: Impostazione della pompa di ricircolo tramite programma di attivazione a tempo per l'acqua calda [ON] o programma di attivazione a tempo separato [OFF].
  - [Intervallo circolat.]: Impostazione del controllo degli intervalli per la pompa di ricircolo opzionale.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
- Impostazione dei parametri
- Confermare la modifica premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ La pompa di ricircolo viene controllata in base alle impostazioni eseguite dalla Regolazione RoCon HP.

I possibili valori di impostazione al riguardo sono riportati al capitolo 5.2.4.

3.6.12 Telecomando su Internet

Tramite un gateway opzionale (**RoCon G1**) si può collegare la Regolazione RoCon HP a Internet. In tal modo è possibile il telecomando di ROTEX HPSU compact tramite cellulari (con app).

4 Prima messa in funzione

Oltre alle spiegazioni di messa in funzione riportate in questo capitolo, è necessario rispettare le indicazioni specifiche per la messa in funzione della ROTEX HPSU compact nel rispettivo manuale di installazione.

4.1 Messa in funzione della ROTEX HPSU compact

La premessa per la prima messa in funzione è il completamento di tutti i lavori di preparazione all'installazione in base alle istruzioni di installazione e manutenzione della ROTEX HPSU compact.

- Collegare l'alimentazione elettrica della ROTEX HPSU compact.
  - ➔ Dopo la fase di avvio viene visualizzata la selezione dei comandi per la lingua.
- Con il selettore selezionare la lingua desiderata.

La lingua dei comandi può essere modificata in qualsiasi momento.

- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  - ➔ Viene caricata la Configurazione base dell'apparecchio RoCon.
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio "Avvio".
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio "Inizializzazione".
  - ➔ Viene visualizzato il messaggio standard della posizione corrente del selettore.
- Adeguare le impostazioni in relazione alla configurazione per l'impianto di riscaldamento sull'apparecchio RoCon (v. capitolo 3.6).

4.2 Collegamento e messa in funzione degli apparecchi opzionali RoCon

Le indicazioni sull'installazione devono essere consultate sui manuali di istruzioni acclusi.

Gli apparecchi opzionali RoCon devono essere collegati tramite una linea bus CAN a 4 fili con ROTEX HPSU compact (collegamento J13, v. istruzioni di installazione del ROTEX HPSU compact).

ROTEX consiglia cavi schermati con le seguenti proprietà:

- A norma ISO 11898, UL/CSA tipo CMX (UL 444)
- Rivestimento esterno in PVC con resistenza alla fiamma a norma IEC 60332-1-2
- Fino a 40 m di sezione minima 0,75 mm^2. Con l'aumento della lunghezza è necessaria una sezione maggiore del conduttore.

Per il collegamento di più linee bus Can ai dispositivi RoCon possono essere utilizzate scatole di derivazione standard.

Assicurarsi di eseguire una posa separata delle linee di rete, sonde e bus di dati. Utilizzare solo canaline dei cavi con separatori o canaline dei cavi separati con almeno 2 cm di distanza. Sono consentiti incroci fra conduttori.

Nell'intero sistema RoCon si possono collegare un massimo di 20 apparecchi con una lunghezza complessiva delle linee di massimo 800 m.

4.2.1 (M1) Messa in funzione del modulo miscelatore RoCon M1

Il modulo miscelatore **RoCon M1** non possiede un'unità di comando indipendente. Per la configurazione e i comandi è necessario il collegamento tramite una linea bus CAN con un ROTEX HPSU compact al cui interno è inserita una RoCon-Regolazione o una stazione ambientale RoCon U1.

In collegamento a una stazione ambientale si può azionare il modulo miscelatore,
anche come regolatore del circuito di riscaldamento indipendente.

Per comandare il modulo miscelatore direttamente tramite l'unità di comando RoCon B1 è necessario aver attivato la funzione terminale (v. capitolo 3.4.9).

Se nella posizione del selettore viene visualizzato il messaggio "n. A.", significa che nell'unità di comando non è stato ancora attribuito un indirizzo terminale valido.

Qualora il messaggio "n. A." continui ad essere visualizzato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'apparecchio per poter utilizzare la funzione terminale. In tal caso rivolgersi al ROTEX Service Team.

Al commutatore di indirizzi (v. figura 4-1) si deve impostare un indirizzo di sistema univoco (≥1) per il circuito di riscaldamento da regolare da questo modulo miscelatore, che deve essere sincronizzato con l'unità di comando assegnata (parametro [HC Assignment]).

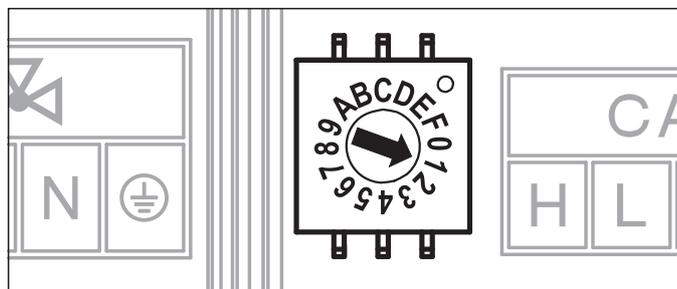



Figura 4-1 Impostazione indirizzo di sistema per il modulo miscelatore RoCon M1

Tutte le impostazioni ed i passaggi dei comandi per questo circuito di riscaldamento avvengono analogamente a quelli eseguiti per il circuito di riscaldamento diretto. La panoramica sui parametri disponibili e le loro impostazioni si trova al capitolo 5.13.

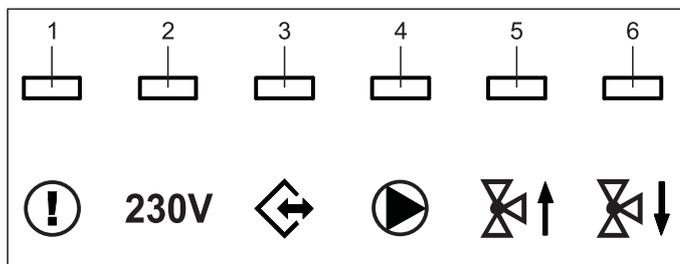
Direttamente al modulo miscelatore RoCon M1 si può determinare lo stato di esercizio corrente (v. figura 4-2).

1	*LED rosso*	*- Lampeggiante: errore interno (il codice di errore viene trasmesso tramite bus CAN all'unità di comando assegnata)*
		- Acceso: Sottotensione dell'orologio interno dopo caduta di corrente (>10 h)
2	*LED verde*	*- Acceso: Spia di esercizio, modulo miscelatore acceso*
3	*LED verde*	*- Acceso: Comunicazione CAN stabilita*
4	*LED verde*	*- Acceso: Pompa miscelatore accesa*
5	*LED verde*	*- Acceso: Ilmiscelatore "ON" viene comandato*
6	*LED verde*	*- Acceso: Il miscelatore "OFF" viene comandato*

Figura 4-2 Spiegazione simboli messaggi di stato RoCon M1

4.2.2 (U1) Messa in funzione stazione ambientale RoCon U1

La stazione ambientale **RoCon U1** può essere impiegata come:

a) Unità telecomando del ROTEX HPSU compact;

b) Unità di comando circuito miscelatore (come ampliamento del circuito miscelatore o centralina indipendente del circuito miscelatore);

c) Termostato ambientale per ROTEX HPSU compact;

d) Unità telecomando di tutto il sistema di regolazione RoCon (con funzione terminale attivata)

La stazione ambientale deve essere collegata tramite una linea bus CAN con un ROTEX HPSU compact in cui è incorporata la RoCon-Regolazione o un modulo miscelatore RoCon M1. Non è necessario un collegamento di rete separato per la stazione ambientale.

Decorso per la prima messa in funzione

- Collocare il selettore alla stazione ambientale **RoCon U1** in posizione ***"Info"*** ⓘ .
- Accendere l'apparecchio collegato alla stazione ambientale **RoCon U1** dall'interruttore di rete.
  ➔ Dopo la fase di avvio, viene visualizzata la selezione dei comandi per la lingua alla stazione ambientale **RoCon U1**.
- Con il selettore selezionare la lingua desiderata.

La lingua dei comandi può essere modificata in qualsiasi momento.

- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzato il messaggio "Setup Wizard".
- Con il selettore selezionare la destinazione d'uso desiderata della stazione ambientale.
  – "Living Room": destinazione d'uso v. a), c), d)
  – "Valvola Miscelatrice": destinazione d'uso v. b)
  – "Solar Module": attualmente non applicabile
  ➔ A seconda dell'uso selezionato, la configurazione successiva si ottiene sulla base dei seguenti passaggi (A o B).

Tutti i passaggi dopo la prima messa in funzione per il circuito di riscaldamento attribuito hanno luogo analogamente a quelli dell'unità di comando **RoCon B1** del ROTEX HPSU compact.

Con la stazione ambientale, tuttavia, non si possono attivare tutte le funzioni (ad es. modalità manuale, azzeramento degli errori con blocco) del ROTEX HPSU compact.

A: Configurazione per l'impostazione "Living Room"

- Confermare l'impostazione "Living Room" premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [HC Assignment].
- Nel parametro [HC Assignment] con il selettore selezionare il relativo circuito di riscaldamento.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Terminaladress].
- Con il selettore impostare il parametro [Terminaladress]. Questo parametro definisce l'indirizzo del bus di dati della stazione ambientale **RoCon U1** nel circuito di riscaldamento selezionato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Boiler Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [Boiler Assignment]. Questo parametro definisce l'appartenenza della stazione ambientale **RoCon U1** a un ROTEX HPSU compact nel sistema di regolazione RoCon.
  ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 4-3).

1	*Data*	*4*	*Temperatura esterna corrente*
2	*Ora*	*5*	*Modalità di funzionamento attiva del circuito di riscaldamento attribuito*
3	*Temperatura ambientale corrente*		

Figura 4-3 Indicazione standard RoCon M1 - "Living Room"

B: Configurazione per l'impostazione "Valvola Miscelatrice"

- Confermare l'impostazione Valvola Miscelatrice premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [HC Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [HC Assignment]. Questo parametro deve essere identico all'indirizzo di sistema del modulo miscelatore che viene attribuito alla stazione ambientale **RoCon U1.**
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Terminaladress].
- Con il selettore impostare il parametro [Terminaladress]. Questo parametro definisce l'indirizzo del bus di dati della stazione ambientale **RoCon U1** nel circuito di riscaldamento selezionato.
- Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
  ➔ Viene visualizzata l'impostazione del parametro [Boiler Assignment].
- Con il selettore impostare il parametro [Boiler Assignment]. Questo parametro definisce l'appartenenza della stazione ambientale **RoCon U1** a un ROTEX HPSU compact nel sistema di regolazione RoCon.
  ➔ Viene visualizzata la schermata standard (v. figura 4-3).

L'indirizzo di sistema del modulo miscelatore viene/è impostato al commutatore di indirizzi del miscelatore (v. figura 4-1).

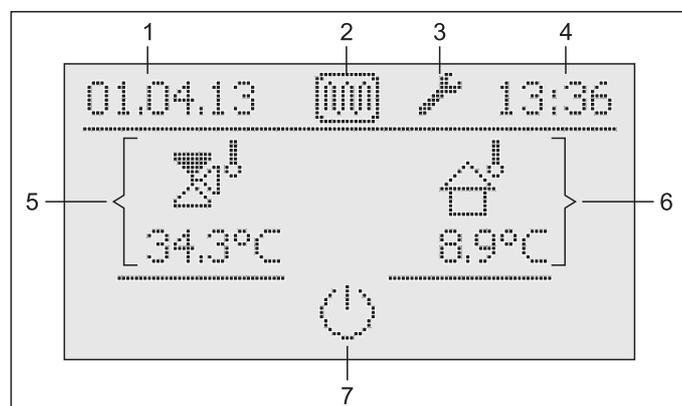
Assicurarsi che l'impostazione del parametro [Terminaladress] non venga inserita due volte.

1	*Indicazione data*	*5*	*Temperatura di mandata corrente del circuito miscelatore*
2	*Indicazione stato: Funzione massetto attiva*	*6*	*Temperatura esterna corrente*
3	*Indicazione stato: Login tecnico*	*7*	*Modalità di funzionamento impostata del circuito di riscaldamento attribuito*
4	*Indicazione ora*		

Figura 4-4 Messaggio standard RoCon M1 - "Valvola Miscelatrice" con esempi di messaggio di stato

Nell'impostazione "Valvola Miscelatrice" è disattivata la sonda ambientale di RoCon M1.

5 Impostazione dei parametri

5.1 Spiegazione delle tabelle con i parametri

Le tabelle dei parametri riportate nelle sezioni da 5.2 a 5.11 contengono informazioni compatte su tutti i parametri disponibili nella regolazione nella rispettiva posizione dell'interruttore rotante (primo livello di menu, secondo livello di menu).

Accanto alle designazioni dei parametri, le tabelle contengono dati sugli intervalli di impostazione, impostazioni predefinite, opzioni di impostazione nonché passi di regolazione e brevi spiegazioni sulla funzione.

Inoltre, sono indicate le autorizzazioni all'accesso per l'uso della regolazione. Per i relativi codici vengono utilizzate le seguenti sigle:

BE Autorizzazione all'accesso dell'utente

HF Autorizzazione all'accesso con codice Tecnico

Con dati differenti nelle colonne BF e HF, prima di selezionare il livello di parametro deve essere già avvenuto l'accesso come tecnico, per mantenere lo stato inserito nella colonna HF (v. capitolo 3.6.1).

Stato:

N Non visibile

E Visibile e impostabile

S Visibile

5.2 Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione

5.2.1 Livello "Messa in Servizio"

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	Lingua	Lingua dei testi dei messaggi sull'unità di controllo.	E	E	Tedesco Inglese Francese Olandese Italiano Spagnolo Portoghese	Tedesco	1
	Data	Data corrente nel formato giorno/mese/anno. Il giorno corrente della settimana viene calcolato automaticamente in base alla data.	E	E			
	Ora	Orario nel formato ore / minuti.	E	E			
	Keylock Function	Sblocco della funzione blocco tasti: Off: Non è possibile attivare il blocco tasti. On: Il blocco tasti può essere attivato con il selettore (v. capitolo 3.1).	E	E	Off On	Off	-
	Diritto di Accesso	Immissione codice di accesso. Impostazione con cifre come un lucchetto a combinazione numerica (v. capitolo 3.6.1).	E	E	0 - 9	0000	1
	Outdoor type	Tipo di apparecchio esterno pompa di calore. 0: Nessuna selezione 1: 4 kW 2: 6 kW 3: 8 kW 4: 11 kW 5: 14 kW 6: 16 kW	N	E	0 - 6	0	1
	INDOOR UNIT	Tipo apparecchio interno pompa di calore. 0: Finora non si verifica alcuna messa in funzione. 1: 304 2: 308 3: 508 4: 516	N	E	0 - 4	0	1
	Func Heating Rod	Impostazione relativa all'eventuale presenza di generatore di calore aggiuntivo (WEZ) per l'approntamento di acqua calda e il sostegno al riscaldamento. 0: Nessun WEZ aggiuntivo 1: Backup-Heater opzionale 2: WEZ alternativo per le funzioni approntamento di acqua calda e sostegno al riscaldamento 3: WEZ 1 alternativo per la funzione approntamento di acqua calda e WEZ 2 alternativo per la funzione sostegno al riscaldamento	N	E	0 - 3	1	1
	HZU	Sostegno al riscaldamento tramite bollitore di acqua calda (solo ROTEX HPSU compact 5xx (BIV)). Off: Nessun sostegno al riscaldamento On: Funzione di supporto al riscaldamento attiva	N	E	Off On	On	-
	Equilibrium Func.	La temperatura bivalente è rilevante per il funzionamento del riscaldatore aggiuntivo opzionale a seguito di una richiesta di back-up [modalità di riscaldamento ambientale]. Off: L'utilizzo del Backup-Heater non è possibile. On: Il Backup-Heater viene sbloccato solo se la temperatura bivalente (impostabile alla voce Configurazione) non è stata raggiunta.	N	E	Off On	On	-
	SMART GRID	Valutazione del segnale SG. 0: Disattivazione della funzione Smart Grid 1: A seconda del segnale inviato dal fornitore di energia elettrica, la pompa di calore viene disattivata o azionata maggiormente.	N	E	0 - 1	0	-

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso BE	Accesso HF	Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
	Mode SG	Solo se il parametro [SMART GRID] = On Possono regolare la riduzione di temperatura in modalità di risparmio (approntamento di acqua calda e riscaldamento) e l'aumento della temperatura di mandata con un comando di attivazione. 0: Comfort (aumento del valore nominale della temperatura dell'acqua calda di 5 K) 1: Standard (aumento del valore nominale della temperatura di mandata di 2 K e della temperatura dell'acqua calda di 5 K) 2: Eco (aumento del valore nominale della temperatura di mandata di 5 K e della temperatura dell'acqua calda di 10 K)	N	E	0 - 2	1	1
	HT/NT Function	Questo parametro stabilisce quali sorgenti di calore vengono disattivate quando si riceve il segnale della tariffa ridotta dall'ente di approvvigionamento energetico (EVU). 0: Disattivato (nessun effetto) 1: Compressore disattivato 2: Il compressore e il riscaldamento di riserva viene disattivato 3: Tutto viene disattivato (nessuna funzione dell'apparecchio; stand-by)	N	E	0 - 3	0	1
	HT/NT Contact	Determinare se si tratti di un contatto di apertura o chiusura. 0: Valutazione di un contatto di chiusura 1: Valutazione di un contatto di apertura	N	E	0 - 1	0	-
	Room thermostat	Configurazione di un collegamento J16 del ROTEX HPSU compact con il termostato ambientale collegato con contatti a potenziale libero. Off: Disattivato On: Valutazione del contatto (solo quando nessuna modalità di funzionamento "Standby", "Estate", "Vacanze", "Festa" o "Screed" è attiva): - Contatto chiuso: Modalità di funzionamento attivata su "riscaldare" / "Raffreddare". - Contatto aperto: Commutazione alla modalità di funzionamento attiva.	N	E	Off On	Off	-
	Interlinc fct	È possibile utilizzarlo solo negli impianti dotati di sonde di valore nominale diverse (ad es. 2º termostato ambientale). Questa impostazione dei parametri offre la possibilità di utilizzare 2 valori nominali (v. capitolo 3.6.5). Off: Disattivato On: La regolazione avviene in base a 2 valori nominali (ad es. ROTEX HPSU compact e HP convector aggiuntivo). Il secondo valore nominale corrisponde al normale valore nominale +5 K (in caso di raffreddamento -5 K).	N	E	Off On	Off	-
	Air Purge	Attivazione della ventilazione automatica del circuito idraulico per cui questo ROTEX HPSU compact a cui è collegato (v. capitolo 3.6.6). Off: Disattivato On: Avvio dello Air Purge	N	E	Off On	Off	-
PWM Config							
	Min Performance	Limite inferiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	10 - 100 %	50 %	1 %
	Max Performance	Limite superiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	20 - 100 %	100 %	1 %
Sensor Config							
	Outside Config	Configurazione sonda di temperatura esterna: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di temperatura esterna viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	Off	-
	Storage Config	Configurazione dell'approntamento di acqua calda Inattiva: Nessuna funzione per l'approntamento di acqua calda. Sensore: Funzione attivata per l'approntamento di acqua calda. Per la preparazione dell'acqua calda viene valutata una sonda di temperatura del bollitore (se non è collegata alcuna sonda di temperatura del bollitore viene emesso un messaggio d'errore). Termostato: Funzione attivata per l'approntamento di acqua calda. Per l'approntamento di acqua calda viene valutato un interruttore del termostato (ON / OFF), in cui il "contatto aperto" viene valutato come "nessuna necessità".	N	E	Inattivo Sensore Termostato	Inattivo Sensore	-
	Pressure Config	Configurazione del sensore per la registrazione della pressione dell'acqua dell'impianto: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di pressione viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Adeguamento individuale per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante per la Regolazione.	N	E	-5 - 5 K	0 K	0,1 K
	Terminaladress	Impostazione dell'indirizzo del bus di dati per l'accesso al sistema. Il valore impostato deve essere univoco in tutto il sistema. Una conferma di questo parametro con il selettore causa la reinizializzazione della regolazione.	N	E	Off, 0 - 9	Off	1
	System Config	Configurazione di sistema dell'apparecchio, composta da configurazione dei sensori e dei bus. Se al primo avvio dell'apparecchio si risponde "Sì" alla richiesta di utilizzo della configurazione standard, essa verrà attivata automaticamente per la configurazione di base adatta al generatore di calore. La conferma di questo parametro all'impostazione *"Inattivo"* o *"Cancella*" con il selettore provoca la reinizializzazione della regolazione. Viene emesso un messaggio di errore. Quindi è necessario portare il selettore in posizione *"Info"*. Con il selettore eseguire la sequenza di menu indicata.	N	E	Inattivo Attivo Cancellazione	Attivo	-

Tab. 5-1 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Messa in Servizio"

5.2.2 Livello "Config. Impianto"

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Power DHW	Potenza calorifica del riscaldatore elettrico aggiuntivo per l'approntamento di acqua calda.	N	E	1000 - 40000 W	3000 W	1000 W
BUH s1 power	Potenza calorifica del riscaldatore elettrico aggiuntivo per il sostegno al riscaldamento livello 1.	N	E	1000 - 40000 W	3000 W	1000 W
BUH s2 power	Potenza calorifica del riscaldatore elettrico aggiuntivo per il sostegno al riscaldamento livello 2.	N	E	1000 - 40000 W	3000 W	1000 W
Power BIV	Impostazione della potenza limitata del sostegno al riscaldamento.	N	E	3000 - 40000 W	5000 W	1000 W
TDiff-DHW CH Support	Solo 5xx (BIV): Se il parametro [HZU] = On, è il supporto al riscaldamento attivo, finché la temperatura dell'acqua calda ≥ (valore impostato + temperatura nominale dell'acqua calda).	N	E	2 - 15	5	1
T vbh1 max	Solo 5xx (BIV): l'impostazione limita la temperatura di mandata (misurata su t_{V2}) con funzione di supporto al riscaldamento attiva.	N	E	5 - 60° C	60°C	1°C
Temp. di bivalenza	Temperatura esterna a partire dalla quale viene attivato il riscaldatore aggiuntivo opzionale per il sostegno al riscaldamento ambientale. La temperatura bivalente è rilevante per il funzionamento del riscaldatore aggiuntivo opzionale a seguito di una richiesta di back-up [modalità di riscaldamento ambientale]. A tale scopo viene utilizzato il sensore di temperatura integrato sull'apparecchio esterno della pompa di calore (si differenzia da quelli indicato nel display).	E	E	-15 - 35° C	0°C	1°C
Modalita silenziosa	Modalità per funzionamento silenzioso Esistono due modalità. In determinati casi, il funzionamento silenzioso si nota a causa della riduzione della potenza. 0: Disattivato 1: Attivata 2: Funzionamento notturno fra le ore 22:00 e le ore 6:00 in modalità silenziosa.	E	E	0 - 2	0	-
AUX Fct	Impostazione delle condizioni di commutazione per il contatto AUX privo di potenziale. 0: Funzione disattivata 1: TDHW 1 min 2: Modalità di funzionamento 3: BUH 4: Errore 5: TVBH1 save 6: BIV parallelo 7: BIV alternativo 8: BOH 9: Richiesta del calore quando la temperatura esterna < Parametro [Temp. di bivalenza]	N	E	0 - 9	0	1
AUX time	Tempo di ritardo in s. Il contatto AUX si attiva quando le condizioni di attivazione (v. Parametro [AUX Fct]) superano il tempo impostato.	N	E	0 - 600 s	120 sec.	5 s
T-DHW 1 min	Soglia di attivazione temperatura acqua calda per il contatto AUX (v. Parametro [AUX Fct]).	N	E	20 - 85° C	50°C	1°C
Spread CH	Differenza nominale per riscaldamento ambientale Tipo 3xx: t_{V1} - t_{R1} Tipo 5xx: t_{V2} - t_{R1}	N	E	2 - 20 K	7 K	1 K
V var	Flusso di volume minimo correntemente necessario per l'impianto (valore di calcolo, non impostabile).	N	S	VALORE INFO	XXX	0
T-Flow CH adj	Solo se il parametro [Interlinc fct] = On: Definito il 2° valore nominale per la modalità di funzionamento "riscaldare". Finché è applicata la richiesta del secondo valore nominale (ad es. attraverso il HP convector valore nominale della temperatura di mandata è aumentato a questo valore (v. capitolo 3.6.5).	N	E	0 - 50° C	5°C	1°C
T-Flow Cooling adj	Solo se il parametro [Interlinc fct] = On: Definito il 2° valore nominale per la modalità di funzionamento "Raffreddare". Finché è applicata la richiesta del secondo valore nominale (ad es. attraverso il HP convector), il valore nominale della temperatura di mandata è ridotto a questo valore.	N	E	0 - 50° C	5°C	1°C
Pressione minimo	Definisce la pressione minima dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore misurato è inferiore al valore impostato, il ROTEX HPSU compact si spegnerà e verrà generato un messaggio di errore.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Pressione massimo	Definisce la pressione massima dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione supera il valore impostato, viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	3,0 bar	0,1 bar
Pressione nominale	Definisce la pressione nominale dell'acqua. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione è inferiore al valore impostato di un valore superiore a quello impostato nel parametro [Perd. di carico Max], viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	1,5 bar	0,1 bar
Perd. di carico Max	Definisce la perdita massima accettabile di pressione nell'impianto di riscaldamento. Funzione di sorveglianza della pressione (solo con sensore di pressione attivato, [Pressure Config]=On, v. tab. 5-1): Se il valore di misurazione è inferiore al valore impostato di un valore superiore a quello impostato nel parametro [Pressione nominale], viene generato un messaggio di avviso.	N	E	0,1 - 5,0 bar	0,5 bar	0,1 bar
Test relè	Controllo manuale dei singoli relè a fini di test. Dopo la conferma di questo parametro con il selettore, nel display viene visualizzato l'elenco dei relè 1 - 9 con le caselle di selezione. Nella selezione e conferma di un relè con il selettore, inserendo un segno di spunta nella casella di selezione si attiva il relativo relè. Si possono anche selezionare più caselle. Relè 1: Uscita J1 (pompa di circolazione per riscaldamento interna), M1 uscita pompa Relè 2: Uscita J14 (pompa di circolazione -), M1 miscelatore "On" Relè 3: Contatto L' all'uscita J2 (valvola selettrice 3UVB1, fase attivata), M1 miscelatore "Off" Relè 4: Contatto L all'uscita J2 (valvola selettrice 3UVB1, fase costante) Relè 5: Uscita J12, valvola selettrice 3UV DHW, "Off" Relè 6: Uscita J12, valvola selettrice 3UV DHW, "On" Relè 7: Connessione J3 (relè privo di potenziale: contatto aperto B-B1) - inutilizzato Relè 8: Connessione J3 (relè privo di potenziale: commutatore A-A1/A-A2) - AUX Relè 9: Uscita J10 (alimentazione elettrica A1P)	N	E	☐ / ☑	☐	-

Tab. 5-2 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Config. Impianto"

A seconda della versione di software dell'apparecchio, in questo livello possono essere visualizzati singoli parametri di informazione che non sono descritti in tab. 5-2. Vedere a riguardo tab. 5-12.

5.2.3 Livello "Config. Circ.Risc."

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso BE	Accesso HF	Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
	HC Function	Al circuito di riscaldamento si possono attribuire varie funzionalità. 0: Regolazione temperatura di mandata in base al clima 1: Regolazione a un valore nominale di mandata fisso, a seconda della modalità di riscaldamento o riduzione	N	E	0 - 1	0	1
	Antigelo	Off: Nessuna protezione dal congelamento del circuito di riscaldamento Altrimenti: Quando la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato, l'impianto passa alla modalità di protezione dal congelamento (accensione della pompa). La funzione viene terminata se la temperatura esterna sale di +1 K oltre il valore impostato.	E	E	Off, -15 - 0° C	0°C	1°C
	Livello Isolamento	Impostazione dello standard di isolamento dell'edificio. In tal modo si influenza la temperatura esterna media e gli adeguamenti automatici della curva di riscaldamento e degli orari di riscaldamento.	E	E	Off Scarso Normale Buono Ottimo	Scarso	-
	Screed	Funzione per l'asciugatura del massetto. Off: Disattivato On: La temperatura nominale di mandata viene regolata in base al programma massetto impostato. Il giorno in cui viene attivata la funzione massetto non viene conteggiato nella durata del programma massetto. Il primo giorno comincia quindi al volgere del giorno ovvero alle ore 00:00. Il giorno dell'attivazione per il resto del tempo il riscaldamento viene effettuato con la temperatura nominale di mandata del primo giorno di programma (v. capitolo 3.6.9).	N	E	Off On	Off	-
	Screed Program	Impostazione del programma per il riscaldamento del massetto. Si può impostare una temperatura nominale di mandata propria per una durata massima di 28 giorni separatamente per ogni giorno. La fine del programma massetto viene definita il primo Giorno con impostazione valore nominale "- - - -" definito (v. capitolo 3.6.9).	N	E	Da 10 a 70°C per giorno di riscaldamento	Vedere tab. 3-10.	1°C
riscaldare							
	Temp.-Lim Giorno	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1: Parametro per l'impostazione dello spegnimento automatico del riscaldamento. Se la temperatura esterna media misurata tramite il regolatore supera il valore impostato di 1 K, il circuito di riscaldamento viene spento. Il riscaldamento viene sbloccato di nuovo quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia di calore impostata.	E	E	Off, 10 - 40°C	19°C	0,5 K
	Temp.-Lim Notte	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1: Impostazione della soglia di calore per lo "Spegnimento" del circuito di riscaldamento durante la fase di riduzione (funzionamento come per il parametro [Temp.-Lim Giorno]).	E	E	Off, 10 - 40°C	10°C	0,5 K
	Curva riscaldamento	Solo se il parametro [HC Function] = 0: Impostazione della curva di riscaldamento. La curva di riscaldamento riproduce la dipendenza della temperatura nominale di mandata del circuito di riscaldamento dalla temperatura esterna (v. capitolo 3.6.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,5	0,1
	Influsso ambien	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Impostazione che influenza la deviazione della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 U1 dal valore nominale attuale (v. capitolo 3.4.3 e 3.4.4) alla temperatura di mandata. Off: Regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche, ma la pompa di circolazione per riscaldamento interna funziona dopo una richiesta di valore durante la fase di riduzione fino al successivo ciclo di riscaldamento. 1 -20: Causa una correzione della temperatura nominale di mandata (traslazione parallela della curva di riscaldamento) al fattore impostato. Quando la temperatura misurata 2 K scende sotto il valore nominale, la temperatura nominale di mandata è aumentata al doppio del valore impostato.	E	E	Off, 1 - 20 K	Off	1 K
	Corr Temp Stanza	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Adeguamento personalizzato per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante. Deve essere determinato mediante una deviazione sistematica della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 alla temperatura effettiva dell'ambiente, il valore di misurazione può essere corretto al valore impostato.	E	E	-5 - 5 K	0,0 K	1 K
	Temp. Mandata giorno	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di riscaldamento con la modalità: "Automatico 1", "Automatico 2", "riscaldare". "Raffreddare"	E	E	20 - 90° C	40°C	1°C
	Temp. Mandata notte	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di abbassamento con la modalità: "Automatico 1", "Automatico 2", "Ridurre".	E	E	10 - 90° C	10°C	1°C
	Max T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore massimo qui impostato. Se un circuito di riscaldamento misto opzionale collegato richiede una temperatura più alta del ROTEX HPSU compact, tale richiesta viene osservata. Pertanto la pompa di circolazione per riscaldamento interna del ROTEX HPSU compact, funziona sempre quando questo è attivato. Se il circuito di riscaldamento diretto alimenta un riscaldamento a pavimento, è necessario installare un limitatore di temperatura meccanico per evitare il surriscaldamento del massetto.	N	E	20 - 90° C	55°C	1°C
	Min T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore minimo qui impostato.	N	E	10 - 110°C	10°C	1°C

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
	HC Adaption	Solo con regolatore ambientale collegato e assegnato al circuito di riscaldamento (U1): Off: Disattivato On: Attivato = avvia un adattamento automatico unico alla curva di riscaldamento. Prerequisiti: - Temperatura esterna <8°C - Impostazione della modalità di funzionamento: "Automatico 1" o "Automatico 2" - Durata della fase di riduzione almeno 6 ore Funzionamento: all'inizio della fase di riduzione la temperatura ambientale corrente viene impostata come valore nominale per le successive 4 ore. La curva di riscaldamento viene rilevata dalla Regolazione dalle temperature nominali di mandata necessarie per il mantenimento di questa temperatura ambientale. Interrompendo l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, la funzione va in pausa fino all'esecuzione corretta o al termine del giorno successivo (impostazione del parametro su "Off" o modifica della modalità di funzionamento corrente). Durante l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, l'approntamento di acqua calda e l'ottimizzazione del riscaldamento sono bloccati.	N	E	Off On	Off	-
Raffreddare							
	T-este ini Rafredd	Con questo parametro si fissa a partire da quale temperatura esterna si avvia la modalità di raffreddamento (condizione di impostazione: Modalità Raffreddare).	E	E	20 - 45° C	24° C	1 K
	T-esterna Rafr Max	Con questo parametro si fissa la temperatura esterna della temperatura nominale di mandata di raffreddamento più bassa [T-manda ini Rafredd] (Condizione di impostazione: Modalità Raffreddare).	E	E	20 - 45° C	35°C	1 K
	T-manda ini Rafredd	Con questo parametro viene stabilito quale temperatura di mandata viene ottenuta all'inizio del raffreddamento (Temperatura esterna = Parametro [T-este ini Rafredd]) (Condizione di impostazione: Parametro [Raffreddare] = ON).	E	E	5 - 25° C	18°C	1 K
	T-mand Rafredd Max	Con questo parametro viene stabilito quale temperatura di mandata viene ottenuta con massimo raffreddamento (Temperatura esterna = Parametro [T-mand Rafredd Max]) (condizione di impostazione: Modalità Raffreddare).	E	E	5 - 25° C	8°C	1 K
	Temp min di rafr	Con questo parametro si fissa il limite inferiore della temperatura nominale di mandata. Se il raffreddamento si avvia e il valore massimo nominale del raffreddamento è al di sotto del valore minimo nominale, esso verrà aumentato a tale valore (Condizione di impostazione: Modalità Raffreddare).	N	E	5 - 25° C	18°C	1 K
	T-Imp refrig	Valore della temperatura nominale di mandata in modalità di raffreddamento in caso di regolazione in base a una temperatura di mandata fissa.	E	E	8 - 30° C	18°C	1 K
	Corr. Val. Rafredd	Con questo parametro si può eseguire uno spostamento parallelo della linea di raffreddamento impostata (Condizione: Modalità Raffreddare).	E	E	-5 - 5° C	0°C	1 K

Tab. 5-3 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Config. Circ.Risc."

5.2.4 Livello "Conf. Acqua calda"

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Pompa circ ACS	Impostazione per il controllo di una pompa di circolazione. Off: Pompa di circolazione opzionale controllata sincronicamente al programma orario attivo per la produzione di acqua calda. On: La pompa di ricircolo opzionale viene controllata in base al programma a orario [Programma circ].	E	E	Off On	Off	-
Intervallo circolat.	Impostazione del controllo degli intervalli per la pompa di ricircolo opzionale. Off: Disattivato. La pompa di circolazione funziona durante gli orari di sblocco del programma a orari attribuito [Pompa circ ACS]) permanentemente. Altrimenti: La pompa di circolazione funziona a cicli (Rapporto cicli: Orario di funzionamento pompa = Valore di impostazione per 15 min).	E	E	Off, 1 - 15 min	Off	1 min
Anti-Legio giorno	Impostazione del giorno per la disinfezione termica del bollitore di acqua calda. Off: Nessuna disinfezione termica Lunedì - domenica: Giorno di disinfezione termica Lu - Do: Disinfezione termica quotidiana	E	E	Off, Lunedì ... Domenica, Lu –Do	Off	-
Anti-Legio tempo	Impostazione dell'orario di avvio della disinfezione termica del bollitore di acqua calda (formato hh:mm).	N	E	00:00 - 23:45	03:30	15 min
Anti-Legio temp.	Impostazione della temperatura nominale dell'acqua calda durante la disinfezione termica del bollitore di acqua calda.	N	E	60 - 70° C	65°C	1°C
Max DHW loading time	L'impostazione limita il periodo di tempo per l'approntamento di acqua calda al valore nominale impostato [T-ACS nom]. Trascorso tale periodo di tempo, il regolatore ritorna alla modalità di funzionamento attiva in precedenza. L'approntamento di acqua calda avviene al valore nominale attuale.	N	E	0 - 240 min	60 min	10 min
DHW Off Time	Impostazione del tempo di blocco dopo il completamento o l'annullamento di un ciclo d i approntamento di acqua calda. La nuova richiesta di un approntamento dell'acqua calda viene effettuata dopo che è trascorso il tempo di blocco.	N	E	0 - 180 min	30 min	10 min

Tab. 5-4 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Conf. Acqua calda"

5.3 Posizione dell'interruttore rotante: DHW Install

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
1x acqua calda	Avvio del riscaldamento unico dell'acqua calda al valore nominale impostato [T-ACS nom 1], indipendentemente dal programma di riscaldamento.	E	E	Off On	Off	-
HP Isteresi TDHW	Soglia di attivazione caricamento acqua calda Stabilisce a partire da quale differenza di temperatura si attiva la pompa di calore per il caricamento dell'acqua calda.	E	E	2 - 20° C	5°C	1 K
Attesa BOH	Tempo di ritardo per il momento a partire dal quale il riscaldamento di riserva può supportare la pompa di calore nel caricamento dell'acqua calda.	E	E	20 - 95 min	50 min	1 min

Tab. 5-5 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "DHW Install"

5.4 Posizione dell'interruttore rotante: Modo operat.

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Standby	In questa modalità di funzionamento sono disattivate tutte le funzioni interne. La protezione dal congelamento continua a essere attiva e la protezione del blocco della pompa resta garantita. Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolate integrato nel Bus CAN anche in questa modalità. ⚠ Le uscite non sono senza tensione.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Ridurre	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura di riduzione impostata. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
riscaldare	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura nominale ambientale diurna impostata. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
Raffreddare	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura nominale ambientale diurna impostata (raffreddamento). La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1]. La protezione dal congelamento continua a essere attiva e la protezione del blocco della pompa resta garantita.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Estate	Il circuito di riscaldamento interno è disattivato. La protezione dal congelamento continua a essere attiva e la protezione del blocco della pompa resta garantita. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1]. Tutte le funzioni presenti nel sistema RoCon possono essere gestite mediante il regolate integrato nel Bus CAN anche in questa modalità.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Automatico 1	Il circuito di riscaldamento interno regola in base al programma temporale impostato con le rispettive temperature nominali ambientali [Circ Risc 1 Prog 1]. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 1].	E	E	☐ / ☑	☐	-
Automatico 2	Il circuito di riscaldamento interno regola in base al programma temporale impostato con le rispettive temperature nominali ambientali [Circ Risc 1 Prog 2]. La produzione di acqua calda avviene in base a [ACS Programma 2].	E	E	☐ / ☑	☐	-

Tab. 5-6 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Modo operat."

5.5 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Giornata

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-Ambiente 1	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 1° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40° C	20°C	0,5°C
T-Ambiente 2	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 2° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40° C	20°C	0,5°C
T-Ambiente 3	Valore nominale della temperatura ambientale in °C, che vale per il 3° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40° C	20°C	0,5°C

Tab. 5-7 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val Temp Giornata"

5.6 Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Notte

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-riduzione	Valore nominale della temperatura ambientale di riduzione in °C, che vale per i programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	5 - 40° C	15° C	0,5°C
T-Assenza	Valore nominale della temperatura ambientale di riduzione in °C, che vale per i programmi a tempo [Assente] + [Vacanze].	E	E	5 - 40° C	15° C	0,5°C

Tab. 5-8 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val Temp Notte"

5.7 Posizione dell'interruttore rotante: Val nominale ACS

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-ACS nom 1	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 1° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70° C	48°C	1°C
T-ACS nom 2	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 2° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70° C	48°C	1°C
T-ACS nom 3	Valore nominale della temperatura dell'acqua calda in °C, che vale per il 3° ciclo di accensione dei programmi a tempo [Automatico 1] e [Automatico 2].	E	E	10 - 70° C	48°C	1°C

Tab. 5-9 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Val nominale ACS"

5.8 Posizione dell'interruttore rotante: Progr Tempo

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Party	Con questa modalità di funzionamento si può impostare un orario unico per il prolungamento provvisorio del tempo di riscaldamento del circuito di riscaldamento interno.	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Assente	Con questa modalità di funzionamento si può impostare un orario unico per la regolazione temporanea alla temperatura di assenza impostata.	E	E	00:00 - 06:00	00:00	1 h
Vacanze	Il circuito di riscaldamento interno regola costantemente (24 ore al giorno) la temperatura di assenza impostata (parametro [T-riduzione]). Tramite una funzione calendario è possibile inserire un periodo di assenza.	E	E	Data 1° giorno - Data ultimo giorno	-	1 Tag
Festa	Tramite una funzione calendario è possibile inserire un periodo di presenza.	E	E	Data 1° giorno - Data ultimo giorno	-	1 Tag
Circ Risc 1 Prog 1	In questo menu si può parametrare il primo programma a tempo per il circuito di riscaldamento interno. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	Vedere capitolo 3.4.7	Vedere tab. 3-8.	15 min
Circ Risc 1 Prog 2	In questo menu si può parametrare il secondo programma a tempo per il circuito di riscaldamento interno. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off) Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	Vedere capitolo 3.4.7	Vedere tab. 3-8.	15 min
ACS Programma 1	In questo menu si può parametrare il primo programma a tempo per l'approntamento di acqua calda. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off). Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	Vedere capitolo 3.4.7	Vedere tab. 3-8.	15 min
ACS Programma 2	In questo menu si può parametrare il secondo programma a tempo per l'approntamento di acqua calda. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off). Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	Vedere capitolo 3.4.7	Vedere tab. 3-8.	15 min
Programma circ	In questo menu si può parametrare un programma a tempo per la pompa di circolazione. Si possono impostare 3 cicli di accensione con una scadenza di 15 minuti. L'immissione è possibile separatamente per ogni singolo giorno della settimana. Formato: (On) hh:mm - hh:mm (Off). Allo stesso modo si possono parametrare i cicli da lunedì a venerdì, da sabato a domenica e da lunedì a domenica.	E	E	Vedere capitolo 3.4.7	Vedere tab. 3-8.	15 min

Tab. 5-10 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Progr Tempo"

5.9 Posizione dell'interruttore rotante: Parametri a remoto

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Bus - Scan	Off: Nessuna funzione On: Regolazione controlla quali apparecchi RoCon sono collegati al sistema tramite linee bus CAN. Gli apparecchi riconosciuti vengono visualizzati con il tipo e il codice bus di dati (Esempio: MM#8 = Modulo miscelatore con codice bus 8). La selezione e attivazione di un apparecchio con il selettore commuta la funzione dell'unità di comando a quella dell'apparecchio selezionato (v. capitolo 3.4.9).	E	E	Off On	Off	-
No selection	L'attivazione passa all'apparecchio locale.	E	E	☐ / ☑	☐	-
Contr BM1/BE1 #X	L'attivazione passa al ROTEX HPSU compact con il codice bus X (v. sezione 5.12, parametro [BUS ID HS]).	E	E	☐ / ☑	☐	-
Err Miscel #X	L'attivazione passa al modulo miscelatore con il codice bus X (v. sezione 5.13.1, parametro [HC Assignment]).	E	E	☐ / ☑	☐	-

Tab. 5-11 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Parametri a remoto"

5.10 Posizione dell'interruttore rotante: Info

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Visione Generale	Indicazione dei diversi dati operativi attuali.	S	S	-	-	-
Pressione acqua	Viene visualizzata la pressione idrica corrente espressa in bar.	S	S	0 - 4 bar	-	0,1 bar
T-GDC	Viene visualizzata la temperatura corrente (di mandata) del generatore di calore.	S	S	0 - 100° C	-	1°C
T-GDC nom	Viene visualizzata la temperatura nominale corrente del generatore di calore in °C con un valore decimale.	S	S	0 - 90° C	-	0,1°C
T-Esterna	Viene visualizzata la temperatura esterna corrente in °C con un valore decimale.	S	S	-39 - 50° C		0,1°C
T-ACS	Viene visualizzata la temperatura corrente del bollitore di acqua calda in°C con un valore decimale. Se non fosse attivata alcuna funzione acqua calda, sarebbe visualizzato "- - -".	S	S	0 - 100° C	-	0,1°C
T-ACS nom	Viene visualizzata la temperatura nominale corrente per l'approntamento di acqua calda in °C con un valore decimale. Se non fosse attivata alcuna funzione acqua calda, sarebbe visualizzato "- - -". Il valore nominale corrente qui è sempre il valore massimo di tutte le richieste rilevanti per questo circuito dell'acqua calda.	S	S	10 - 70° C	-	0,1°C
T-ritorno	Viene visualizzata la temperatura di ritorno corrente del generatore di calore in °C con un valore decimale. Se non è collegato il relativo sensore al generatore di calore, viene visualizzato "- - -".	S	S	0 - 100° C	-	0,1°C
Flusso volumetrico	Viene visualizzato il valore filtrato del flusso di volume corrente.	S	S	0 - 5100 l/h	-	l/h
Temp. Circ. Riscald.	Viene visualizzata la temperatura del circuito di riscaldamento diretto in °C con un valore decimale.	S	S	0 - 100° C	-	0,1°C
T Circ. Risc. Nom.	Viene visualizzata la temperatura nominale (di mandata) del circuito di riscaldamento diretto in °C con un valore decimale.	S	S	0 - 900° C	-	0,1°C
Status pompa	Indicazione dello stato attuale della pompa di circolazione per riscaldamento interna del ROTEX HPSU compact.	S	S	Off On	-	-
Tempo oper. Comp	Viene visualizzato il tempo di funzionamento del compressore espresso in ore.	S	S	-	-	h
Tempo oper. Pompa	Viene visualizzato il tempo di funzionamento della pompa.	S	S	-	-	h
Pos Mix	Viene visualizzata la direzione di flusso nella valvola a 3 vie HZ: Riscaldamento ambiente WW: Produzione di acqua calda	S	S	HZ WW	-	-
Qboh	Viene visualizzata la quantità di calore del riscaldamento di riserva per l'approntamento di acqua calda in kWh.	S	S	-	-	kWh
Qchhp	Viene visualizzata la quantità di calore del riscaldamento di riserva per la modalità di riscaldamento in kWh.	S	S	-	-	kWh
Qsc	Viene visualizzata la quantità di calore della pompa di calore per la modalità di raffreddamento in kWh.	S	S	-	-	kWh
Qch	Viene visualizzata la quantità di calore della pompa di calore per la modalità di riscaldamento in kWh.	S	S	-	-	kWh
QWP	Viene visualizzata l'intera quantità di calore della pompa di calore in kWh.	S	S	-	-	kWh
Qdhw	Viene visualizzata la quantità di calore per l'approntamento di acqua calda in kWh.	S	S	-	-	kWh
GDC tipo	Viene visualizzato il tipo di generatore di calore riconosciuto ROTEX HPSU compact.	S	S	-	-	-
Sw Nr B1/U1	Viene visualizzato il software e la versione dell'unità di comando.	S	S	-	-	-
SW Nr Controller	Viene visualizzato il numero di software e la versione della scheda di regolazione.	S	S	-	-	-
SW Nr RTX RT	Viene visualizzato il numero di software e la versione della scheda modbus.	S	S	-	-	-

Tab. 5-12 Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Info"

5.11 Tasto Exit: Sonderfunktion

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
manuale	Il circuito di riscaldamento interno è regolato in modo costante alla temperatura di mandata impostabile (v. capitolo 3.5.1).	E	E	20 - 80° C	50 °C	1 °C
FA failure	Indicazione e azzeramento di un errore corrente dell'apparecchio interno da ROTEX HPSU compact. Se viene visualizzato "----" significa che non c'è alcun errore. (v. capitolo 6).	E	E	-	-	-
Protocol	Indicazione della Protocol. Qui vengono indicati i messaggi di errore memorizzati del ROTEX HPSU compact e gli apparecchi del bus di dati collegati con data e codice errore, visualizzati come voce di menu. Tramite selezione di una voce attraverso il selettore vengono visualizzate tutte le ulteriori informazioni sul messaggio di errore selezionato: - Data e ora della comparsa dell'errore - Codice errore (v. capitolo 6) - Indicazione dell'ubicazione (apparecchio) dell'errore rilevato - Codice bus dell'apparecchio che provoca l'errore Con errori specifici è necessario annullare la richiesta di calore. Ciò avviene tramite l'attivazione della modalità di esercizio [Standby]. Tuttavia ci sono condizioni in cui la Regolazione non accetta l'azzeramento dell'errore.	E	E	-	-	-
Delete message	Tramite lo spostamento di questo parametro su "On" e premendo brevemente sul selettore vengono cancellate tutte le immissioni della Protocol, incluso l'errore degli apparecchi collegati al bus di dati.	E	E	Off On	Off	-
RoCon B1/U1 Reset	Ripristina tutte le impostazioni dei parametri delle impostazioni di fabbrica. Aggiornamenti software possibili. Al termine è necessaria una nuova configurazione completa.	N	E	Off On	Off	-
Parameter Reset	Ripristina tutte le impostazioni dei parametri delle impostazioni di fabbrica.	N	E	Off On	Off	-
Timeprog Reset	Ripristina tutti i programmi orari permanenti alle impostazioni di fabbrica (v. tab. 3-8).	E	E	Off On	Off	-
Indietro	Questo parametro serve soltanto a uscire dal livello speciale.	E	E			

Tab. 5-13 Parametro nel livello "Sonderfunktion"

5.12 Livello parametro "Configurazione base"

Questo livello di parametro compare solo:

– Durante la prima messa in funzione, quando si è risposto di no alla domanda "Utilizzare configurazione standard?" o
– Dopo che nella posizione dell'interruttore rotante ***"Configurazione"*** 🔧, livello *"Messa in Servizio"* del parametro [System Config] si è impostato su "Inattivo" o "Cancella".

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
Boiler Function	Impostazione della funzionalità di sistema dell'apparecchio nel BUS CAN. Il valore standard di questo parametro è Single ed è valido per un ROTEX HPSU compact in modalità di funzionamento autarchico. Se il ROTEX HPSU compact è il master nel collegamento a cascata, modificare l'impostazione su "Master". Con l'impostazione dei valori da "Slave 1" a "Slave 8", il ROTEX HPSU compact funziona come modulo di riscaldamento e attende un regolatore a cascata opzionale per la richiesta. L'approntamento di acqua calda interno non può continuare a essere utilizzato come modulo di riscaldamento.	N	E	Single, Master, Slave 1, ... Slave 8	Single	-
Unmixed Circ Config	Impostazione del codice BUS CAN per il circuito di riscaldamento diretto. L'indirizzo bus dati di un circuito di riscaldamento deve essere univoco in tutto il sistema. Non deve esserci alcuna sovrapposizione con i circuiti di riscaldamento nei circuiti di miscelazione opzionali.	N	E	0 - 15	0	1
BUS ID HS	Si possono azionare fino a 8 generatori di calore contemporaneamente in modalità Single sul CAN-BUS. Con questo parametro si può impostare il codice bus necessario per la differenziazione univoca. Non è possibile far funzionare un ROTEX HPSU compact in modalità Single parallelamente ad un impianto a cascata.	N	E	0 - 7	0	1
Time Master	Attivazione di un master temporale per tutto il sistema. Il master temporale sincronizza tutti i regolatori nel sistema Can con orario e data impostati nel master di tempo. In tutte le altre unità di controllo del sistema, l'immissione di ora e data non sarà quindi più possibile. In tutto il sistema può esistere solo un master temporale. In tutto il sistema può esistere solo un master di tempo. Il parametro non è a disposizione se in un altro regolatore del sistema CAN si attiva il parametro master di tempo.	N	E	Off On	On	-
System Config	La configurazione di sistema dell'apparecchio, composta da configurazione dei sensori e bus, può essere cancellata, attivata o disattivata con questo parametro. Se al primo avvio dell'apparecchio si risponde "Sì" alla richiesta di utilizzo della configurazione standard, essa verrà attivata automaticamente per la configurazione del sistema (v. sezione 5.2.1, tab. 5-1).	N	E	Inattivo, Attivo, Cancellazione	Inattivo	-

Tab. 5-14 Parametro nel livello "Configurazione base"

5.13 (M1) Livelli parametri per modulo miscelatore RoCon M1

I livelli dei parametri, significati dei parametri, aree di impostazione e funzioni collegate sono fondamentalmente uguali a quanto descritto nei precedenti paragrafi.

In singoli livelli potrebbe esistere una quantità illimitata di parametri disponibili.

Qui di seguito si fa riferimento solo ai relativi paragrafi. Le differenze più evidenti verranno spiegate in dettaglio.

Posizione dell'interruttore rotante: Info

Vedere la sezione 5.10

Con l'impostazione dell'unità di comando assegnata a "Err Miscel #X", i valori visualizzati si riferiscono al circuito di riscaldamento assegnato e ai componenti collegati a RoCon M1 M1. (pompa, valvola miscelatore,...)

Con l'impostazione dell'unità di comando assegnata a "Living Room", è disponibile il parametro [T-Stanza nominale]. Con il selettore si può modificare la temperatura nominale ambiente nell'intervallo da
-5 K a +5 K. Questa funzione non è disponibile se l'unità di comando viene utilizzata come telecomando nella funzione terminale.

Posizione dell'interruttore rotante: Modo operat.

Vedere la sezione 5.4

Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Giornata

Vedere la sezione 5.5

Posizione dell'interruttore rotante: Val Temp Notte

Vedere la sezione 5.6

Posizione dell'interruttore rotante: Val nominale ACS

Nessuna funzione.

Posizione dell'interruttore rotante: DHW Install 1x

Nessuna funzione.

Posizione dell'interruttore rotante: Progr Tempo

Vedere la sezione 5.8

Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione

Vedere la 5.13.1 e 5.13.2.

Posizione dell'interruttore rotante: Parametri a remoto

Vedere la sezione 5.9

5.13.1 (M1) Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione, livello "Messa in Servizio"

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso BE	Accesso HF	Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
	Lingua	Lingua dei testi dei messaggi sull'unità di controllo.	E	E	Tedesco Inglese Francese Olandese Italiano Spagnolo Portoghese	Tedesco	1
	Data	Data corrente nel formato giorno/mese/anno. Il giorno corrente della settimana viene calcolato automaticamente in base alla data.	E	E			
	Ora	Orario nel formato ore / minuti.	E	E			
	Keylock Function	Sblocco della funzione blocco tasti: Off: Non è possibile attivare il blocco tasti. On: Il blocco tasti può essere attivato con il selettore (v. capitolo 3.1).	E	E	Off On	Off	-
	Diritto di Accesso	Immissione codice di accesso. Impostazione con cifre come un lucchetto a combinazione numerica (v. capitolo 3.6.1).	E	E	0 - 9	0000	1
	RoCon U1 Pos	Solo con regolatore ambientale collegato (U1): Funzionamento del regolatore ambientale RoCon U1 nel sistema bus di dati: Living Room: Termostato ambientale per ROTEX HPSU compact. Valvola Miscelatrice: Unità di comando circuito miscelatore (come ampliamento del circuito miscelatore o centralina indipendente del circuito miscelatore) Solar Module: Non applicabile Oltre alle funzioni precedenti il regolatore ambientale può essere utilizzato come unità telecomando della ROTEX HPSU compact e di tutto il sistema RoCon (con funzione terminale attivata) (v. capitolo 4.2.2).	N	E	Living Room, Valvola Miscelatrice, Solar Module	Living Room	-
	Master-RoCon	Impostazione funzione portiere . Off: Disattivato On: Funzione attiva (U1) Con ogni regolatore ambientale RoCon U1, la cui destinazione d'uso è impostata su "Living Room" ed è attribuito un generatore di calore (Parametro [Boiler Assignment]>0), può essere attivata la funzione custode (v. capitolo 4.2.2). Sono possibili più regolatori ambientali con funzione custode attiva nel sistema. Nella posizione dell'interruttore rotante "Modo operat." è impostata l'impostazione della modalità operativa del generatore di calore (può scostarsi dall'attribuzione del circuito di riscaldamento del pannello di controllo). Così anche le funzioni dell'approntamento di acqua calda possono essere impostate in modalità remota dal regolatore ambientale.	N	E	Off On	Off	-
PWM Config							
	Min Performance	Limite inferiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	0 - 100 %	50 %	1 %
	Max Performance	Limite superiore per la modulazione della potenza della pompa	N	E	0 - 100 %	100 %	1 %

Sotto-livello	Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
			BE	HF			
Sensor Config							
	Outside Config	Configurazione sonda di temperatura esterna: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sensore attivata (se non è collegato alcun sensore di temperatura esterna viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Flow Temp Config	Configurazione della sonda di temperatura di mandata del circuito miscelatore: Off: Nessuna valutazione sensore On: Valutazione sonda attivata (se non è collegata alcuna sonda di temperatura mandata del circuito miscelatore viene generato un messaggio di errore).	N	E	Off On	On	-
	Outside Temp Adap	Adeguamento individuale per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante per la Regolazione.	N	E	-5 - 5 K	0 K	0,1 K
	Terminaladress	Impostazione dell'indirizzo del bus di dati per l'accesso al sistema. Il valore impostato deve essere univoco in tutto il sistema. Una conferma di questo parametro con il selettore causa la reinizializzazione della regolazione.	N	E	Off, 0 - 9	Off	1
	Boiler Assignment	Attribuzione di RoCon M1 al generatore di calore, in base all'impostazione del parametro [BUS ID HS] (v. sezione 5.12, tab. 5-14).	N	E	0 - 7	0	1
	HC Assignment	Attribuzione dell'unità di comando al modulo miscelatore RoCon M1. Off: Attribuzione automatica in presenza di un solo modulo miscelatore nel sistema, altrimenti l'impostazione deve coincidere con l'indirizzo del commutatore di indirizzi dei modulo miscelatore (v. capitolo 4.2.1, figura 4-1). 0 - 9 = 0 - 9 10 = A 11 = B 12 = C 13 = D 14 = E 15 = F	N	E	Off, 0 - 15	Off	1

Tab. 5-15 (M1) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Messa in Servizio"

5.13.2 (M1) Posizione dell'interruttore rotante: Configurazione , livello "Mixer Config"

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
HC Function	Al circuito di riscaldamento si possono attribuire varie funzionalità. 0: Regolazione temperatura di mandata in base al clima 1: Regolazione a un valore nominale di mandata fisso, a seconda della modalità di riscaldamento, raffreddamento o riduzione	N	E	0 - 1	0	1
Funz pompa	Impostazione della modalità di azionamento della pompa circuito miscelatore. 0: Attivazione pompa circuito miscelatore (dipendente dal clima / ambiente) 1: Attivazione pompa circuito miscelatore in base a soglie di riscaldamento (funzionamento aggiuntivo della disattivazione termostato ambientale opzionale). 2: Attivazione pompa circuito miscelatore in base al programma di riscaldamento 3: Attivazione pompa circuito miscelatore con funzionamento continuato	N	E	0 - 3	0	1
Temp.-Lim Giorno	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1 Parametro per l'impostazione dello spegnimento automatico del riscaldamento. Se la temperatura esterna media misurata tramite il regolatore supera il valore impostato di 1 K, il circuito di riscaldamento viene spento. Il riscaldamento viene sbloccato di nuovo quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia di calore impostata.	E	E	Off, 10 - 40°C	19°C	0,5 K
Temp.-Lim Notte	Solo se il parametro [Funz pompa] = 1 Impostazione della soglia di calore per lo "Spegnimento" del circuito di riscaldamento durante la fase di riduzione (funzionamento come per il parametro [Temp.-Lim Giorno]).	E	E	Off, 10 - 40°C	10°C	0,5 K
Curva riscaldamento	Solo se il parametro [HC Function] = 0 Impostazione della curva di riscaldamento. La curva di riscaldamento riproduce la dipendenza della temperatura nominale di mandata del circuito di riscaldamento dalla temperatura esterna (v. capitolo 3.6.2).	E	E	0,0 - 3,0	0,5	0,1
Influsso ambien	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Impostazione che influenza la deviazione della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 U1 dal valore nominale attuale (v. capitolo 3.4.3 e 3.4.4) alla temperatura di mandata. Off: Regolazione temperatura di mandata in base alle condizioni atmosferiche, ma la pompa di circolazione per riscaldamento interna funziona dopo una richiesta di valore durante la fase di riduzione fino al successivo ciclo di riscaldamento. 1 -20: Causa una correzione della temperatura nominale di mandata (traslazione parallela della curva di riscaldamento) al fattore impostato. Quando la temperatura misurata 2 K scende sotto il valore nominale, la temperatura nominale di mandata è aumentata al doppio del valore impostato.	E	E	Off, 1 - 20 K	Off	1 K
Corr Temp Stanza	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): adeguamento personalizzato per il valore di misurazione della temperatura esterna rilevante. Deve essere determinato mediante una deviazione sistematica della temperatura ambientale misurata da RoCon U1 alla temperatura effettiva dell'ambiente, il valore di misurazione può essere corretto al valore impostato.	E	E	-5 - 5 K	0,0 K	1 K
Temp. Mandata giorno	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di riscaldamento con la modalità: [Automatico 1], [Automatico 2], [riscaldare].	E	E	20 - 90° C	40°C	1°C
Temp. Mandata notte	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata per il circuito di riscaldamento durante il tempo di abbassamento con la modalità: [Automatico 1], [Automatico 2], [Ridurre].	E	E	10 - 90° C	10°C	1°C

Parametri	Descrizione	Accesso		Campo di impostazione min / max	Impostazione di fabbrica	Passo
		BE	HF			
T-Imp refrig	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata con modalità di raffreddamento attiva.	E	E	8 - 30° C	18°C	1°C
Max T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore massimo qui impostato.	N	E	20 - 70° C	50°C	1°C
Min T-Flow	La temperatura nominale di mandata rilevata del circuito di riscaldamento viene limitata al valore minimo qui impostato.	N	E	10 - 70°C	10°C	1°C
HC Adaption	Solo con regolatore ambientale collegata e assegnata al circuito di riscaldamento (U1): Off: Disattivato On: Attivato = Avvia un adattamento automatico unico alla curva di riscaldamento. Prerequisiti: - Temperatura esterna <8°C - Impostazione della modalità di funzionamento: "Automatico 1" o "Automatico 2" - Durata della fase di riduzione almeno 6 ore Funzionamento: All'inizio della fase di riduzione la temperatura ambientale corrente viene impostata come valore nominale per le successive 4 ore. La curva di riscaldamento viene rilevata dalla Regolazione dalle temperature nominali di mandata necessarie per il mantenimento di questa temperatura ambientale. Interrompendo l'adattamento automatico della curva di riscaldamento, la funzione va in pausa fino all'esecuzione corretta o al termine il giorno successivo (impostazione del parametro su "Off" o modifica della modalità di funzionamento corrente). Durante l'adattamento automatico della curva di riscaldamento l'ottimizzazione di riscaldamento è bloccata.	N	E	Off On	Off	-
Dist-Cur-Ris	Impostazione dell'aumento eccessivo della temperatura nominale al ROTEX HPSU compact rispetto alla temperatura nominale di mandata rilevata per il circuito miscelatore.	N	E	0,0 - 50,0 K	5,0 K	1 K
Antigelo	Off: Nessuna protezione dal congelamento del circuito di riscaldamento Altrimenti: Quando la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato, l'impianto passa alla modalità di protezione dal congelamento (accensione della pompa). La funzione viene terminata se la temperatura esterna sale di +1 K oltre il valore impostato.	E	E	Off, Da -5 a +5°C	0°C	1°C
Livello Isolamento	Impostazione dello standard di isolamento dell'edificio. In tal modo si influenza la temperatura esterna media e gli adeguamenti automatici della curva di riscaldamento e degli orari di riscaldamento.	E	E	Off Scarso Normale Buono Ottimo	Normale	-
Forced Performance	Non applicabile.	N	E	Off On	Off	-
T-este ini Rafredd	Impostazione della temperatura esterna a partire da cui inizia la modalità di raffreddamento. La logica di comando del motore miscelatore viene riportata alla modalità di riscaldamento se la temperatura esterna scende di -1 K al di sotto del valore impostato.	E	E	20 - 45° C	24° C	1 K
T-esterna Rafr Max	Con questo parametro si fissa la temperatura esterna della temperatura nominale di mandata di raffreddamento più bassa [T-manda ini Rafredd] (Condizione di impostazione: Modalità Raffreddare).	E	E	20 - 45° C	35°C	1 K
T-manda ini Rafredd	Impostazione della temperatura nominale di mandata di raffreddamento all'avvio della modalità di raffreddamento (Temperatura esterna = Parametro [T-este ini Rafredd]).	E	E	5 - 25° C	18°C	1 K
T-mand Rafredd Max	Impostazione della temperatura nominale di mandata di raffreddamento minima. Essa viene mantenuta costante a partire dalla temperatura esterna (parametro [T-esterna Rafr Max]).	E	E	5 - 25° C	18°C	1 K
Temp min di rafr	Impostazione del limite inferiore assoluto della temperatura nominale di mandata di raffreddamento. Il limite funziona se da altre impostazioni di parametri è stata rilevata una temperatura nominale di mandata di raffreddamento più bassa.	N	E	5 - 25° C	8°C	1 K
T-Imp refrig	Solo se il parametro [HC Function] = 1 Impostazione della temperatura nominale di mandata con modalità di raffreddamento attiva.	E	E	8 - 30°C	18°C	1°C
Corr. Val. Rafredd	Spostamento parallelo della linea caratteristica di raffreddamento in misura pari al valore impostato.	N	E	Da -5,0 a +5,0 K	0,0 K	1 K
Test relè	Vedere il sezione 5.2.2, tab. 5-2.	N	E	☐ / ☑	☐	-
Screed	Funzione per l'asciugatura del massetto. Off: Disattivato On: La temperatura nominale di mandata viene regolata in base al programma massetto impostato. Il giorno in cui viene attivata la funzione massetto non viene conteggiato nella durata del programma massetto. Il primo giorno comincia quindi al volgere del giorno ovvero alle ore 00:00. Il giorno dell'attivazione per il resto del tempo il riscaldamento viene effettuato con la temperatura nominale di mandata del primo giorno di programma (v. capitolo 3.6.9).	N	E	Off On	Off	-
Screed Program	Impostazione del programma per il riscaldamento del massetto. Si può impostare una temperatura nominale di mandata propria per una durata massima di 28 giorni separatamente per ogni giorno. La fine del programma massetto viene definita il primo Giorno con impostazione valore nominale "- - - -" definito (v. capitolo 3.6.9).	N	E	Da 10 a 70°C per giorno di riscaldamento	Vedere tab. 3-10.	1°C

Tab. 5-16 (M1) Parametro in posizione dell'interruttore rotante "Configurazione", livello "Mixer Config"

6 Errori e guasti

ATTENZIONE!

Le cariche elettrostatiche possono dare luogo a scariche di tensione che possono distruggere i componenti elettronici.

- Prima di toccare la scheda elettronica del pannello di connessione, assicurare un bilanciamento di potenziale (ad es. toccando il supporto del quadro di comando).

6.1 Guasti e possibili soluzioni

La Regolazione elettronica riconosce e salva gli errori. Questi sono visualizzati mediante un messaggio di errore sul display:
– Retroilluminazione rossa (v. anche il capitolo 3.2.1)
– Codice errore (v. tab. 6-1).

Una Protocol integrata salva fino a 15 messaggi di errore comparsi per ultimi.

A seconda della modalità di comando, i messaggi di errore vengono inoltrati anche ai regolatori locali o ai termostati ambiente collegati.

6.1.1 Visualizzazione errore attuale

1 Messaggio di errore come codice (v. tab. 6-1)
2 Indicazione dell'ubicazione (apparecchio) dell'errore riconosciuto
3 Indirizzo bus di dati dell'apparecchio che provoca l'errore

Figura 6-1 Visualizzazione di un messaggio di errore corrente (errore di regolazione)

1 Messaggio di errore come codice (v. tab. 6-1)
2 Messaggio di errore come testo in chiaro (v. tab. 6-1)
3 Indicazione dell'ubicazione (apparecchio) dell'errore riconosciuto
4 Indirizzo bus di dati dell'apparecchio che provoca l'errore

Figura 6-2 Visualizzazione di un messaggio di errore attuale *(sonda pompa di calore)*

6.1.2 Lettura della Protocol

La Protocol può essere letta nel *"Livello speciale"* (v. figura 6-3).

L'ultimo messaggio di errore pervenuto (più recente) è in prima posizione. Tutti i messaggi di errore precedenti vengono spostati indietro a ogni nuovo inserimento. Il 16° messaggio di errore viene cancellato all'arrivo di un nuovo messaggio.

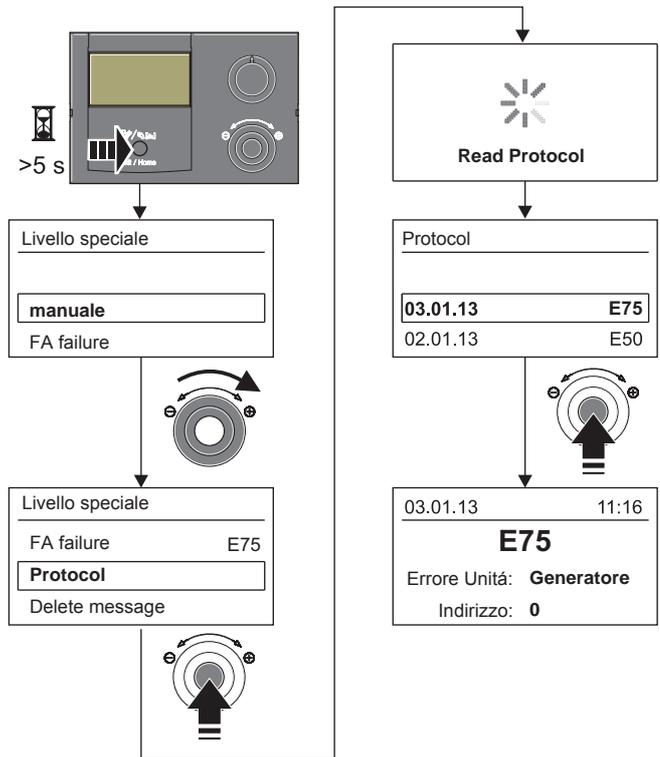



Figura 6-3 Lettura della Protocol

6.1.3 Cancellare l'errore

La causa dell'ultimo errore viene memorizzata nell'apparecchio ed è possibile risalirvi anche quando si riaccende l'apparecchio a seguito di una mancanza di tensione.

Un errore generato dall'apparecchio esterno viene salvato nel livello *"**FA failure**"*, uno generato dall'apparecchio interno nel livello *"**FA failure**"*.

Prerequisiti: E' stata eliminata la causa dell'errore, la ROTEX ROTEX HPSU compact è collegata elettricamente.

1. Collegare l'alimentazione elettrica della ROTEX HPSU compact.
2. Premere il tasto Exit (figura 6-4) per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu *"**Livello speciale**"*.
3. Con il selettore selezionare il livello con *"**FA failure**"*.
   ➔ Viene visualizzato il codice di errore e la richiesta "Reset?".
4. Con il selettore selezionare "Sì".
5. Confermare la selezione premendo brevemente sul selettore.
   ➔ L'errore è stato azzerato.
6. Uscire e tornare indietro premendo ancora il tasto Exit.

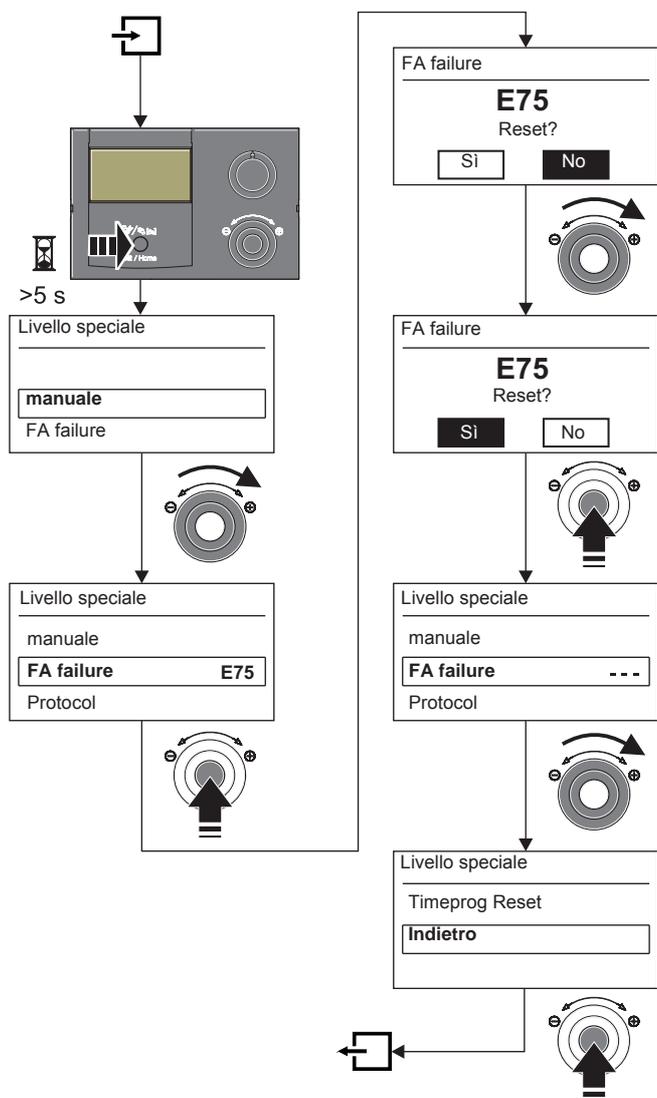



Figura 6-4 Cancellare l'errore

Se si verifica un errore o un guasto e il dispositivo torna al funzionamento normale, viene effettuato un inserimento "EO" con indicazione dell'ora nella Protocol.

6.1.4 Eliminazione dei guasti

- Contattore scattato:
  Nessuna indicazione sul display della Regolazione.
  - Cercare le cause e rimuoverle.
  - Avviare nuovamente l'impianto.
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.
- Il contattore non è scattato:
  a) Non viene indicato alcun codice di errore, ma l'impianto non funziona correttamente.
  - Cercare le cause ed eliminarle (v. istruzioni di installazione della ROTEX HPSU compact).
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.

  b) I codici errore vengono visualizzati finché sussistono le condizioni che hanno provocato il malfunzionamento.
  - Cercare le cause ed eliminarle (v. sezione 6.3).
  - Staccare l'alimentazione di corrente dall'impianto per almeno 10 s.
  - ➔ L'impianto è sbloccato.
  - Ripristinare l'alimentazione ed accendere nuovamente l'interruttore di rete del ROTEX HPSU compact.
  - ➔ Una volta eliminata la causa, l'impianto riprende a funzionare normalmente.
  - Rimozione dell'errore (v. sezione 6.1.3).

Per garantire che l'errore non sia stato causato da impostazioni errate, riportare prima tutti i parametri all'impostazione predefinita in fabbrica (v. capitolo 3.6.8).

Qualora non fosse possibile determinare la causa del guasto, rivolgersi al proprio centro di assistenza tecnica ROTEX.

In tal caso tenere a portata di mano i dati fondamentali dell'apparecchio (procedimento v. figura 6-5):
- Tipo e numero produttore del ROTEX HPSU compact (v. targhetta modello ROTEX HPSU compact).
- Versione del software (v. figura 6-5) di:
  a: Unità di comando RoCon B1 (CUI)
  b: Scheda elettronica RoCon BM1 (regolatore)
  c: Scheda modbus

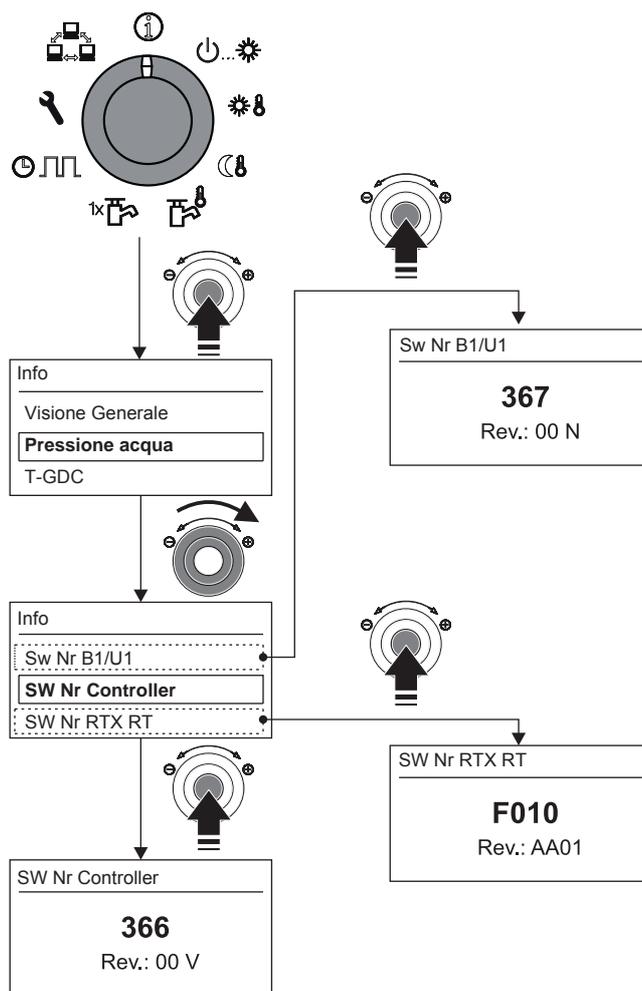



Figura 6-5 Informazioni software dei componenti della regolazione

6.2 Funzionamento d'emergenza

In caso di guasti o impostazioni errate della Regolazione si può mantenere il funzionamento di emergenza (manuale).
In tal caso rispettare tutte le indicazioni del manuale di installazione della ROTEX HPSU compact.

1. Premere il tasto Exit per almeno 5 secondi.
   ➔ Con il selettore selezionare la voce di menu ***"Livello speciale"***.
2. Con il selettore selezionare il livello *"manuale"*.
   ➔ Scala temperatura: Vengono visualizzate la temperatura nominale e di mandata.
3. Con il selettore impostare la temperatura di mandata.
   ➔ ROTEX HPSU compact funziona manualmente alla temperatura di mandata nominale impostata.
4. Uscire e tornare indietro premendo ancora il tasto Exit.

6.3 Codici d'errore

Code		**Segnalazione d'errore**	**Componente/ denominazione**	**Errori e possibili cause**
Display	**Interno**			
9001	80	Err. T-ritorno	Sonda di temperatura uscita acqua	Sensore temperatura di ritorno t_{R2} guasto.
9002	81	Err. sonda mandata	Sonda di temperatura entrata acqua	Sensore di temperatura di mandata t_{V2} guasto.
9003	89	Err. Funz. antigelo.	Avaria della funzione antigelo dello scambiatore termico dell'acqua	Avaria della funzione antigelo dello scambiatore di calore dell'acqua a causa di una portata dell'acqua troppo bassa. Vedere codice di errore "7H".
				Avaria della funzione antigelo dello scambiatore di calore dell'acqua a causa di una carenza di refrigerante nell'impianto.
9004	7H	Err. portata	Problema di portata nel circuito acqua	La portata dell'acqua è troppo bassa o non presente, è necessaria una portata idrica minima: – ROTEX HPSU compact 4-8 kW: >720 l/h – ROTEX HPSU compact 11-16 kW: >900 l/h. Controllare i seguenti punti: ● Tutte le valvole di chiusura del circuito dell'acqua devono essere completamente aperte. ● I filtri dell'acqua opzionali non devono essere sporchi. ● L'impianto deve funzionare con valori che rientrino nell'intervallo di esercizio. ● L'impianto deve essere completamente sfiatato. ● Controllare sulla regolazione (selettore in posizione ⓘ), che la pressione dell'acqua sia sufficiente (>0,5 bar). ● La pressione statica esterna deve corrispondere alla linea caratteristica riportata nei dati tecnici del generatore di calore. Una pressione maggiore è indizio di una resistenza interna nel circuito dell'acqua. ● Il vaso di espansione è guasto. ● Se questo errore si verifica durante lo sbrinamento nella modalità riscaldamento ambiente o produzione di acqua calda. In presenza di un back-up heater opzionale: Controllarne l'alimentazione di corrente e i fusibili. ● Nella centralina della ROTEX HPSU compact, controllare il fusibile pompa (FU1) e il fusibile della scheda (F1).
9005	8F	T-mandata >75°C	Temperatura dell'acqua erogata nella ROTEX HPSU compact >75°C	La temperatura dell'acqua erogata nella ROTEX HPSU compact è troppo alta (>65°C). – La sonda di temperatura dell'acqua erogata fornisce valori non corretti oppure – In presenza di un back-up heater: STB attivato nel back-up heater (BUH).
9006	8H	T-mandata >65°C	Temperatura dell'acqua erogata nella ROTEX HPSU compact >65°C	
9007	A1	FI scheda prin. difett.	Scheda A1P ROTEX HPSU compact	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9008	A5	Err. sonda raffres. FE		
9009	AA	Err. STB	Opzionale: STB Backup-Heater (BUH)	STB attivato nel back-up heater (BUH). ● Controllare la posizione dell'LTS e sbloccarlo.
9010	AC		Ponticello sulla scheda elettronica A1P	Ponticello del connettore "X21A" sulla scheda elettronica A1P mancante.
9011	C0	Err. flowsensor	FlowSensor	Il Flowsensor della ROTEX HPSU compact è difettoso.

Code		Segnalazione d'errore	Componente/ denominazione	Errori e possibili cause
Display	Interno			
9012	C4	Err. sonda mandata	Sensore di temperatura scambiatore di calore	Il sensore di temperatura dello scambiatore di calore della ROTEX HPSU compact è difettoso.
9013	E1	FE scheda prin. difett.	Scheda dispositivo esterno pompa di calore	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9014	E3	Sovrapress. refrig.	Pressione nel sistema del refrigerante	Pressione troppo alta nel sistema del refrigerante. L'impianto deve funzionare con valori che rientrino nell'intervallo di esercizio.
9015	E4	Depress. refrig.	Sensore di bassa pressione dispositivo esterno pompa di calore	Sensore di bassa pressione attivato nel dispositivo esterno pompa di calore. Controllare se nell'impianto ci sono perdite di refrigerante, event. controllare il sensore di bassa pressione (cortocircuito).
9016	E5	Prot. carico comp.	Relè sovraccarico compressore refrigerante	Relè sovraccarico compressore refrigerante scattato. L'impianto deve funzionare con valori che rientrino nell'intervallo di esercizio.
9017	E7	Venti. bloccato	Blocco ventilatore dispositivo esterno pompa di calore	Un ventilatore nel dispositivo esterno pompa di calore è bloccato. Controllare se sono presenti impurità nel ventilatore o se è guasto.
9018	E9	Valvola espansione	Valvola di espansione elettronica	La valvola di espansione elettronica nel dispositivo esterno pompa di calore è guasta.
9019	EC	T-acqua calda >85°C	Temperature nel bollitore interno troppo alta	La sonda di temperatura del bollitore fornisce un valore >85° C. Controllare se la sonda di temperatura indica il valore corretto. In presenza di un back-up heater: Inoltro segnale STB funzione Booster errato. Controllare la connessione. Controllare l'eventuale cortocircuito del contattore del back-up heater. In presenza di un booster-heater: Controllare l'eventuale cortocircuito del contattore del booster-heater.
9020	F3	Sovra T-evaporatore	Temperatura di uscita troppo alta allo scambiatore di calore del dispositivo esterno pompa di calore	La temperatura di uscita allo scambiatore di calore del dispositivo esterno raggiunge valori troppo alti a causa di un blocco. Eliminare l'eventuale sporcizia dello scambiatore di calore. Se la segnalazione d'errore persiste, contattare l'installatore ROTEX.
9021	H3	Sistema HPS	Sistema della pompa di calore (solo per impianto da 11-16 kW)	Errore interno nel sistema della pompa di calore. Contattare l'installatore ROTEX.
9022	H9	Err. sonda AT	Sonda di temperatura del dispositivo esterno pompa di calore	Sonda di temperatura del dispositivo esterno pompa di calore guasta.
9023	HC	Err. sonda T-ACS	Sonda di temperatura bollitore	La sonda di temperatura o il cavo di collegamento della sonda termica del bollitore sono difettosi
9024	J1	Sensore pressione	Sensore pressione	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9025	J3	Err. T-ritorno	Termistore scarico	
9026	J5	Err. sonda tubo aspira.	Sonda di temperatura tubo di aspirazione	
9027	J6	Sonda Aircoil Defrost	Sonda di temperatura Aircoil	
9028	J7	Sonda Aircoil Temp.	Sonda di temperatura Aircoil	
9029	J8	Err. sonda raffres. FE	Sonda di temperatura tubatura del liquido	Sonda di temperatura della linea liquido guasta nel dispositivo esterno pompa di calore. Contattare l'installatore ROTEX.
9030	L4	Guasto elettrico	Componenti elettrici	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9031	L5		Componenti elettrici	
9032	L8		Componenti elettrici	
9033	L9		Componenti elettrici	
9034	LC		Componenti elettrici	
9035	P1	FE scheda prin. difett.	Scheda dispositivo esterno pompa di calore	
9036	P4	Guasto elettrico	Componenti elettrici	
9037	PJ	Impostazione potenza	Impostazione della capacità errata	

6 Errori e guasti

Code		Segnalazione d'errore	Componente/ denominazione	Errori e possibili cause
Display	Interno			
9038	U0	Perdita refrigerante	Perdita di refrigerante	Nell'impianto c'è poco refrigerante o non ce n'è affatto. Controllare la tenuta dell'impianto, ripararlo e riempirlo nuovamente.
9039	U2	Sotto-/Sovraten-sione	Circuito elettrico principale senza tensione di rete	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9040	U3	Funzione massetto	Funzione massetto attiva	Nessun errore.
9041	U4	Err. di trasmissione	Errore di comunicazione	Indicazione guasti. Contattare l'installatore ROTEX.
9042	U5		Errore di comunicazione	
9043	U7		Errore di comunicazione	
9044	UA		Errore di comunicazione	
E75	—	—	Sonda di temperatura esterna	Sonda di temperatura esterna difettosa.
E76	—	—	Sonda di temperatura acqua calda	Sonda di temperatura acqua calda difettosa.
E81	—	—	Scheda RoCon BM1	Archivio parametri in EEPROM guasto.
E88	—	—	Scheda RoCon BM1	Archivio parametri nella memoria flash esterna guasto.
E91	—	—	Moduli CAN collegati	Identificazione del bus di un modulo CAN presente due volte.
E128	—	—	Sonde di temperatura	Sonda di temperatura sul sensore di portata difettosa.
E129	—	—	Sensore pressione	Sensore pressione difettoso.
E198	—	—	Err. portata	– La pompa di circolazione interna non è in funzione. – Flowsensor difettosa.
E200	—	—	Errore di comunicazione	La comunicazione modbus fra l'unità di comando BM1 e la scheda principale A1P è disturbata. Controllare il cablaggio, controllare la scheda RTXAL4.
E8005	—	—	Pressione dell'acqua della rete riscaldamento troppo bassa	La pressione dell'acqua è scesa sotto il valore minimo consentito.
E9000	—	—	Messaggio temporaneo interno	Il messaggio è visualizzato per il tempo necessario a contattare l'assistenza ROTEX.
W8006	—	—	Rete riscaldamento	Superata perdita di pressione massima consentita.
W8007	—	—	Pressione dell'acqua della rete riscaldamento troppo alta	La pressione dell'acqua ha superato il valore massimo consentito.

Tab. 6-1 Codici d'errore della regolazione della RoCon HP

Rispettare il momento torcente massimo per tutte le sonde di temperatura (v. ROTEX HPSU compact manuale di esercizio e installazione).

6.4 Configurazione interruttore DIP

AVVERTENZA!

Per modificare le impostazioni degli interruttori DIP, togliere la tensione all'impianto.

➔ In caso di mancata osservanza la può subire danni ROTEX HPSU compact.

- Controllare le impostazioni degli interruttori DIP nella scheda A1P della centralina RoCon ed eventualmente modificarle (v. tab. 6-2).
  L'impostazione predefinita deve essere modificata solo se ad es. si sono collegati accessori opzionali.

Le impostazioni degli interruttori DIP vengono rilevate solo dopo una breve interruzione dell'alimentazione di tensione.

Interruttore DIP	N.	Descrizione	Regolazione	
SS2	1	Non modificare.	–	–*
	2	Produzione di acqua calda	**ON***	OFF
	3	Termostato ambientale/ funzionamento continuo della pompa	On	**Off***
	4	Non modificare.	–	–*

Tab. 6-2 Impostazioni degli interruttori DIP (= Regolazione di fabbrica)*

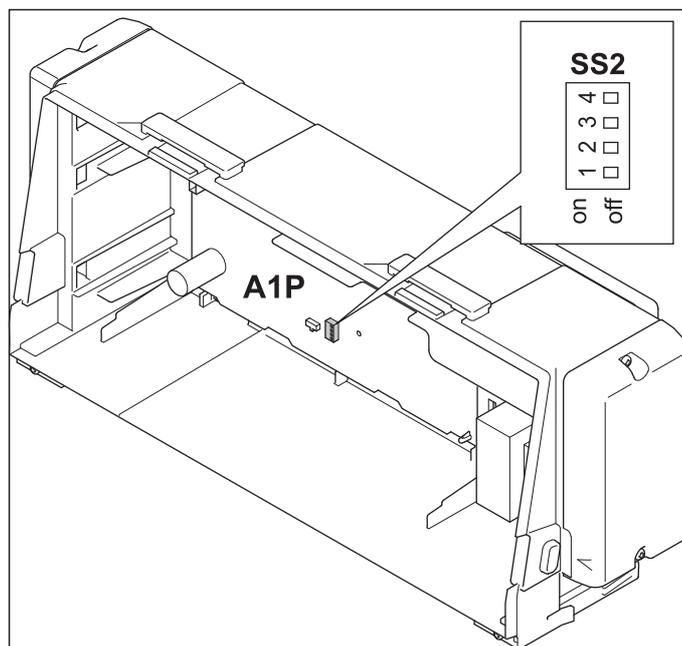



Figura 6-6 Impostazione interruttore DIP SS2

7 Glossario

Back-up heater	Riscaldatori elettrici opzionali come ausilio generale per ROTEX HPSU compact a livello di generazione di calore.
Circuito dell'acqua calda	Circuito dell'acqua in cui viene riscaldata l'acqua fredda e convogliata al rubinetto dell'acqua calda.
Collegamento di rete per tariffa ridotta (HT/NT)	Speciale collegamento di rete dell'azienda elettrica che offre diverse tariffe economiche per la corrente elettrica nelle cosiddette fasce di carico debole (corrente diurna, notturna, della pompa di calore ecc.).
Curva di riscaldamento	Relazione aritmetica tra la temperatura esterna e la temperatura di mandata nominale, che serve a raggiungere la temperatura ambiente desiderata, qualsiasi sia la temperatura esterna.
Funzione di back-up	Funzionamento per il sostegno di ROTEX HPSU compact per la produzione di calore (tramite back-up heater)
Mandata	Sezione del circuito idraulico che conduce l'acqua riscaldata dal generatore di calore alle superfici riscaldate.
Modalità operativa	Funzione richiesta dall'utente o dalla Regolazione di ROTEX HPSU compact (ad es. riscaldamento ambientale, approntamento di acqua calda, stand-by ecc.)
Modulazione	Regolazione automatica e continua del rendimento calorifico/potenza della pompa al fabbisogno di calore, senza la necessità di diversi livelli o fasi di riscaldamento/pompa.
Parametro	Valore che influisce sull'esecuzione di programmi o cicli o definisce determinati stati.
Pompa di ricircolo	È una pompa di ricircolo elettrica aggiuntiva che fa circolare permanentemente l'acqua calda nelle tubazioni dell'acqua calda e la rende pronta immediatamente presso ogni punto di prelievo. Il ricircolo è importante in particolare nelle reti di condutture con ampie derivazioni. In sistemi senza tubazione di ricircolo è necessario verificare prima che nel campionamento dell'acqua fredda durante la procedura di erogazione, fino alla tubazione di estrazione, l'acqua in entrata sia stata sufficientemente riscaldata.
Potenza nominale	Massima efficienza termica emessa dal ROTEX HPSU compact in condizioni di prova a determinate temperature di esercizio.
Produzione di acqua calda	Lo stato di esercizio del generatore di calore è indicato nel calore con un aumento della temperatura e giunge al circuito dell'acqua calda, ad es. carica dell'accumulatore di acqua calda.
Programma orario	Programma per l'impostazione degli orari nella Regolazione, allo scopo di stabilire fasi regolari di riscaldamento, riduzione e produzione di acqua calda.
Protezione antilegionella	Riscaldamento periodico dell'acqua accumulata a >60 °C per l'eliminazione preventiva dei batteri patogeni nel circuito dell'acqua calda (cosiddetta legionella).
Refrigerante	Sostanza impiegata per trasmettere il calore in un impianto di raffreddamento. Quando la temperatura e la pressione sono basse viene acquisito calore, mentre quando la temperatura e la pressione sono più alte viene ceduto calore.
Regolazione	Il sistema elettrico dell'apparecchio è regolato con le operazioni per produzione di calore e distribuzione del calore per impianto di riscaldamento. La Regolazione è costituita da più componenti elettronici. Il componente più importante per l'utente è l'unità di comando sul fronte del ROTEX HPSU compact, comprendente i tasti di selezione dei programmi, il selettore e il display.
Regolazione temperatura di mandata in base al clima	In base al valore rilevato per la temperatura esterna e a una curva di riscaldamento definita viene determinata la temperatura di mandata idonea, che funge da valore nominale per la regolazione della temperatura nel riscaldatore.
Ritorno	Sezione del circuito idraulico che, tramite il sistema di tubazioni, riconduce l'acqua raffreddata dalle superfici riscaldate ad ROTEX HPSU compact.
Scambiatore di calore	Componente che trasferisce energia termica da un circuito ad un altro. I due circuiti sono separati idraulicamente da una parete dello scambiatore di calore.
Sicurezza in caso di mancanza d'acqua/protezione dal surriscaldamento	Dispositivo di riscaldamento che spegne automaticamente la caldaia in caso di scarsità d'acqua, in modo da evitare che si surriscaldi.
SMART GRID (SG)	Sfruttamento intelligente dell'energia per un riscaldamento conveniente. Tramite l'impiego di uno speciale contatore di corrente è possibile ricevere un "Segnale SMART GRID" a parte del fornitore di energia elettrica, che in base al tipo di segnale del generatore di calore passa alla modalità stand-by, normale o bollitore.

8 Indice analitico

9 Appunti

9.1 Impostazioni personalizzate

9.1.1 Orari programmati

Le impostazioni di fabbrica dei programmi di attivazione a tempo sono contenute nel capitolo 3.4.7, tab. 3-8.

- Nella seguente tabella, inserire le impostazioni effettuate per l'ora di attivazione.

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Impostazione della temperatura	[T-Ambiente 1]: ____°C		[T-Ambiente 2]: ____°C		[T-Ambiente 3]: ____°C	
	Periodo di tempo	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
Circ Risc 1 Prog 1	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						
Circ Risc 1 Prog 2	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 9-1 Impostazioni individuali dei programmi di attivazione a tempo del riscaldamento

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Impostazione della temperatura	[T-ACS nom 1]: ____°C		[T-ACS nom 2]: ____°C		[T-ACS nom 3]: ____°C	
	Periodo di tempo	**On**	**Off**	**On**	**Off**	**On**	**Off**
ACS Programma 1	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						
ACS Programma 2	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 9-2 Impostazioni individuali dei programmi di attivazione a tempo dell'acqua calda

		Ciclo di commutazione 1		Ciclo di commutazione 2		Ciclo di commutazione 3	
	Periodo di tempo	On	Off	On	Off	On	Off
Programma circ	Lunedì						
	Martedì						
	Mercoledì						
	Giovedì						
	Venerdì						
	Sabato						
	Domenica						

Tab. 9-3 Impostazioni individuali del programma orario di attivazione circolazione

9.1.2 Parametri

- Nella seguente tabella e nel manuale di esercizio di ROTEX HPSU compact, inserire le modifiche ai parametri eseguite personalmente.

Posizione del selettore	Livello parametro	Parametri	Valore precedente	Nuovo valore	Data	Osservazioni

Tab. 9-4 Modifiche dei parametri individuali

9.1.3 Indirizzi del bus di dati

Apparecchio RoCon	Indirizzo del bus di dati	Osservazioni

Tab. 9-5 Indirizzi del bus di dati nel sistema RoCon